Government of Canada / Gouvernement du Canada

Canada

KEY INDICATORS ON ICT INFRASTRUCTURE, USE AND CONTENT

Key Indicators on ICT Infrastructure, Use and Content

September 2003

This publication is also available electronically on the World Wide Web at the following address:
http://strategis.ic.gc.ca/SSG/it06101e.html
Where available, the online version contains hyperlinks to the source data.

This publication can be made available in alternative formats upon request.
Contact the Information Distribution Centre at the numbers listed below.

For additional copies of this publication, please contact:

Information Distribution Centre
Communications Branch
Industry Canada
Room 278D, West Tower
235 Queen Street
Ottawa ON K1A 0H5

Tel.: (613) 947-7466
Fax: (613) 954-6436
E-mail: publications@ic.gc.ca

Reproduction of this document is prohibited without the express consent of the various sources cited.

Cat. No. C2-520/2003
ISBN 0-662-67513-4
53971B

10% recycled material

Inquiries and Information

This publication provides information on the latest trends in the information and communications technologies (ICT) sector, in Internet access and use, and in new applications and content including electronic commerce, online courses, telehealth and e-government.

All information and data from external sources have been reproduced with the written authorization of the copyright holders concerned. Industry Canada does not accept responsibility for the accuracy and completeness of the data provided and, instead, refers the reader to the original source of the information.

The data in this statistical compendium were current as of July 2003. Readers are encouraged to check throughout the year for more up-to-date information at **http://strategis.ic.gc.ca**

Spectrum, Information Technologies and Telecommunications Sector
Industry Canada
Tel.: 1-800-328-6189
http://sitt.ic.gc.ca

104-02530/

Contents

Canadian ICT Sector Performance

1 Information and Communications Technologies (ICT) Sector Definition
2 The ICT Sector has Grown Faster than the Canadian Economy
3 ICT Makes a Substantial Contribution to the Canadian Economy
4 Strong Employment Growth in ICT, Mostly in Software and Computer Service Industries
5 ICT Accounted for 46% of Industrial R&D in 2002
6 Canada is Among G7 Leaders in ICT Investment

Structural Change in the Telecommunications Sector

7 The Composition of Telecommunications Service Revenues is Evolving
8 Key Trends in the Canadian Mobile Telephone Industry
9 Investment in Telecommunications Infrastructure Falls
10 Canadian Telephone Charges are Among the Lowest in the G7
11 Canada is a G7 Leader in Mobile Pricing

World Leader in Internet Access and Use

12 Canada is One of the G7 Leaders in Internet Use
13 Internet Penetration Seems to be Leveling Off
14 Canadian Dial-up Internet Charges are Very Affordable in the G7
15 What are Canadians Doing Online?
16 Small Firms Lagging Larger Firms in Internet Connectivity

Contents (cont'd)

Growing Broadband Adoption

17 Canada is a Leader in Broadband Use Among OECD Countries
18 Half of Canadian Home Internet Users are Using Broadband
19 Canadian Internet Subscribers will Continue to Move to High Speed
20 Canadian Businesses are Moving Towards Broadband

E-Business Strengthens

21 E-Commerce Grows Beyond Expectations
22 Canada's Internet Sales Post Strong Gains
23 E-Business Benefits are Captured by Canadian Firms
24 High Business Connectivity, but Low Adoption Rates of Advanced Online Activities
25 Size of Firm Matters for E-Business Adoption
26 E-Commerce Adoption Varies by Sector

E-Government Highlights Other ICT Applications

27 Canada Leads in Government Online Services for the Third Year in a Row
28 Canadians are Receptive to Government Online Services
29 The Canadian Health Care Industry is Increasingly Using ICT
30 Size Matters in IT Spending by Canadian Hospitals
31 Canada is a World Leader in E-Learning
32 Online Education Poised for Significant Growth

Information and Communications Technologies (ICT) Sector Definition

North American Industry Classification System (NAICS)

Manufacturing

- Commercial and Service Industry Machinery Mfg – NAICS 33331 (or 3333)
- Computer and Peripheral Equipment Mfg – NAICS 33411 (or 3341)
- Communications Equipment Mfg – NAICS 33421 and 33422
- Audio and Video Equipment Mfg – NAICS 33431 (or 3343)
- Semiconductor and Other Electronic Component Mfg – NAICS 33441 (or 3344)
- Navigational, Measuring, Medical Component Mfg – NAICS 33451 (or 3345)
- Communication and Energy Wire and Cable Mfg – NAICS 33592

Services

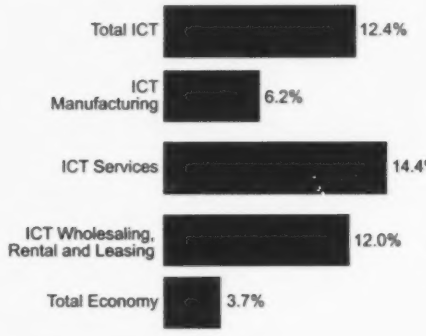
- Software Publishers – NAICS 51121 (or 5112)
- Cable and Other Program Distribution – NAICS 51322
- Telecommunications – NAICS 5133
- Other Information Services – NAICS 51419
- Data Processing Services – NAICS 51421 (or 5142)
- Computer Systems Design and Related Services – NAICS 54151 (or 5415)
- Electronic and Precision Equipment Repair and Maintenance – NAICS 81121

Wholesaling, Rental & Leasing

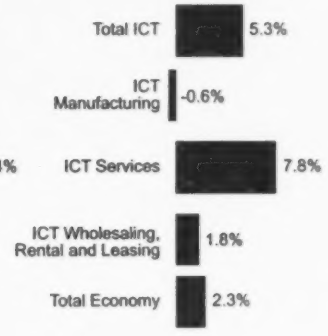
- Computer and Communications Equipment and Supplies Wholesaler-Distributors – NAICS 4173
- Office and Store Machinery and Equipment Wholesaler-Distributors – NAICS 41791
- Office Machinery and Equipment Rental and Leasing – NAICS 53242

The ICT Sector has Grown Faster than the Canadian Economy

Growth of Real GDP, 1997-2002 Compound Annual Growth Rate



Employment Growth, 1997-2002* Compound Annual Growth Rate



*Employment data for 2002 are Industry Canada estimates, except for total economy.
Source: ICT Statistical Overview, Industry Canada.

Information and Communications Technologies (ICT) Sector Definition

North American Industry Classification System (NAICS)

Manufacturing

- Commercial and Service Industry Machinery Mfg – NAICS 33331 (or 3333)
- Computer and Peripheral Equipment Mfg – NAICS 33411 (or 3341)
- Communications Equipment Mfg – NAICS 33421 and 33422
- Audio and Video Equipment Mfg – NAICS 33431 (or 3343)
- Semiconductor and Other Electronic Component Mfg – NAICS 33441 (or 3344)
- Navigational, Measuring, Medical Component Mfg – NAICS 33451 (or 3345)
- Communication and Energy Wire and Cable Mfg – NAICS 33592

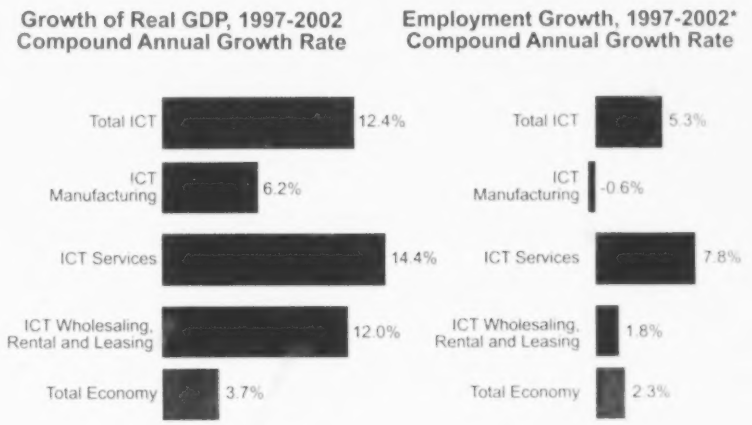
Services

- Software Publishers – NAICS 51121 (or 5112)
- Cable and Other Program Distribution – NAICS 51322
- Telecommunications – NAICS 5133
- Other Information Services – NAICS 51419
- Data Processing Services – NAICS 51421 (or 5142)
- Computer Systems Design and Related Services – NAICS 54151 (or 5415)
- Electronic and Precision Equipment Repair and Maintenance – NAICS 81121

Wholesaling, Rental & Leasing

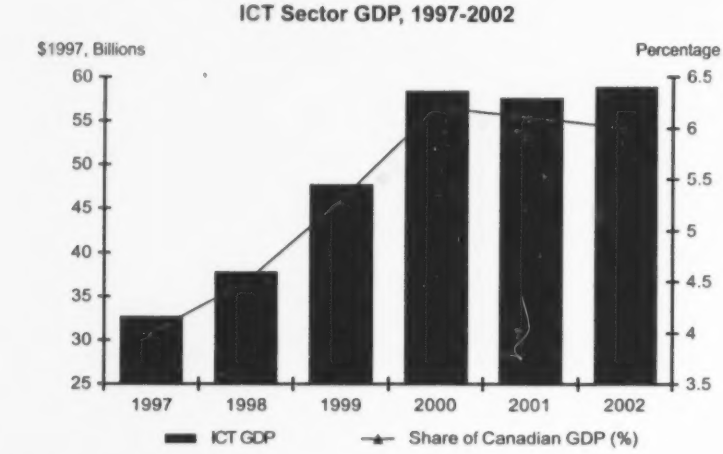
- Computer and Communications Equipment and Supplies Wholesaler-Distributors – NAICS 4173
- Office and Store Machinery and Equipment Wholesaler-Distributors – NAICS 41791
- Office Machinery and Equipment Rental and Leasing – NAICS 53242

The ICT Sector has Grown Faster than the Canadian Economy



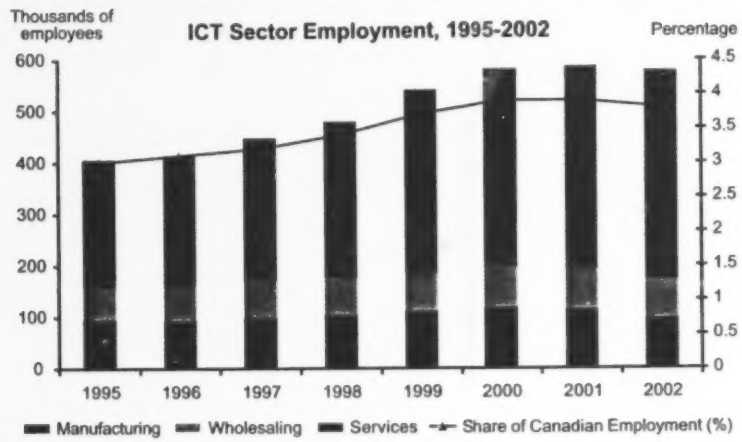
*Employment data for 2002 are Industry Canada estimates, except for total economy
Source: ICT Statistical Overview, Industry Canada

ICT Makes a Substantial Contribution to the Canadian Economy



Source: Canadian ICT Sector Profile, May 2003.

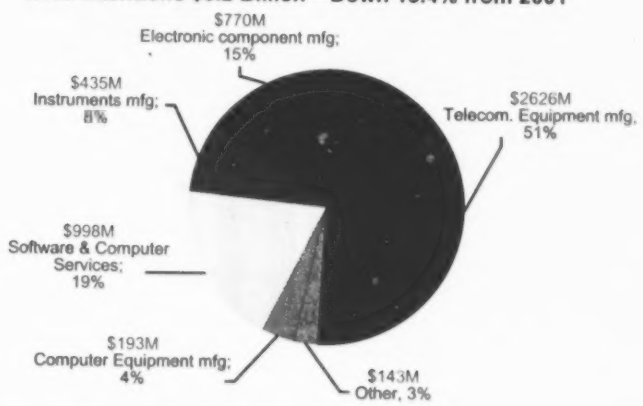
Strong Employment Growth in ICT, Mostly in Software and Computer Service Industries



*Employment data for 2002 are Industry Canada estimates, except for total economy.
Source: Canadian ICT Sector Profile, May 2003.

ICT Accounted for 46% of Industrial R&D in 2002

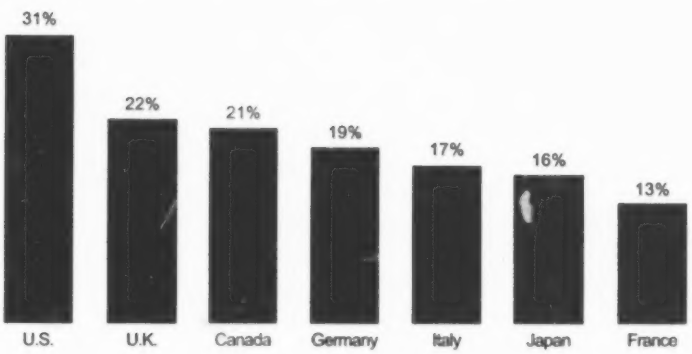
R&D Expenditures by ICT Segment
2002 Intentions $5.2 Billion – Down 13.4% from 2001



Source: ICT Statistical Overview (ICTSO), Industry Canada, May 2003.

Canada is Among G7 Leaders in ICT Investment

ICT Investment as a Percentage of Non-Residential Gross Fixed Capital Formation, Total Economy - 2001



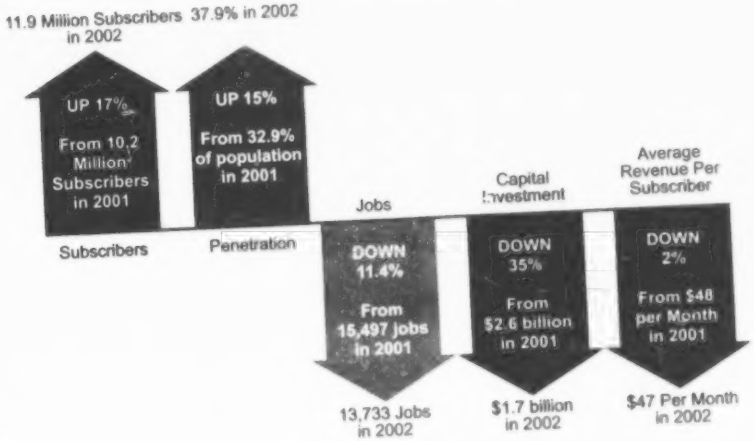
Source: OECD, Seizing the Benefits of a Digital Economy, 2003.

The Composition of Telecommunications Service Revenues is Evolving:

Telecom Service Revenue	1998 $28.5 billion	2002 $33.0 billion
Composition of Service Revenues		
Wireline Local Voice	23%	21%
Wireless Voice	11%	16%
Wireline Long Distance	23%	13%
Data and Internet Services	9%	13%
Carrier Services***	12%	10%
Other Telecom Services**	3%	10%
Non-telecom Services*	12%	9%
Resellers, Satellite & Other	4%	4%
Wireline Calling Features	3%	4%

* Non-telecommunications services include terminal equipment rentals, sale of goods, etc.
** Other telecommunications services include service connections, dispatch services etc.
*** Carrier services consist of contribution, interconnection and circuit rentals to other carriers or resellers
Source: Statistics Canada, Survey of Telecommunications Service Providers

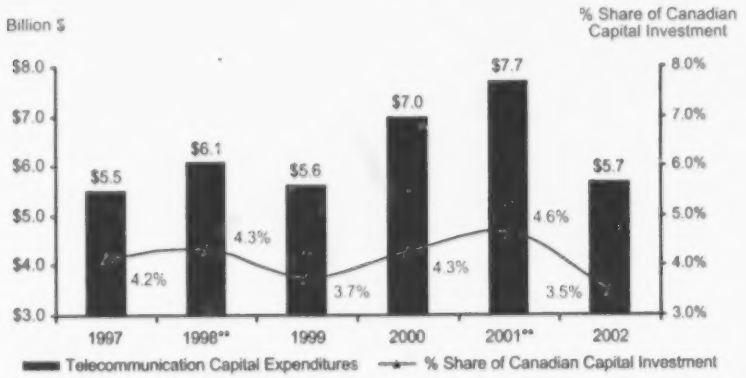
Key Trends in the Canadian Mobile Telephone Industry



Source: Statistics Canada and Industry Canada compilations based on company reports.

Investment in Telecommunications Infrastructure Falls

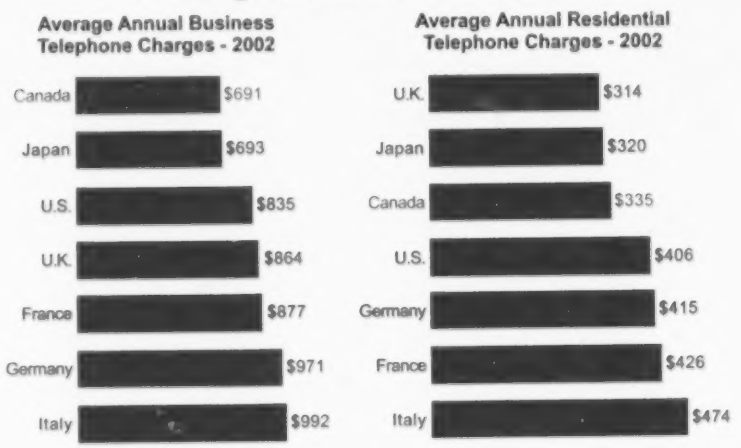
Telecommunications Services Capital Expenditures - 1997-2002*



*Telecommunications capital expenditures includes wireline and wireless only.
** 1998 and 2001 include spectrum expenditures of $0.2 billion and $1.5 billion respectively.
Source: Statistics Canada and Industry Canada.

9

Canadian Telephone Charges are Among the Lowest in the G7

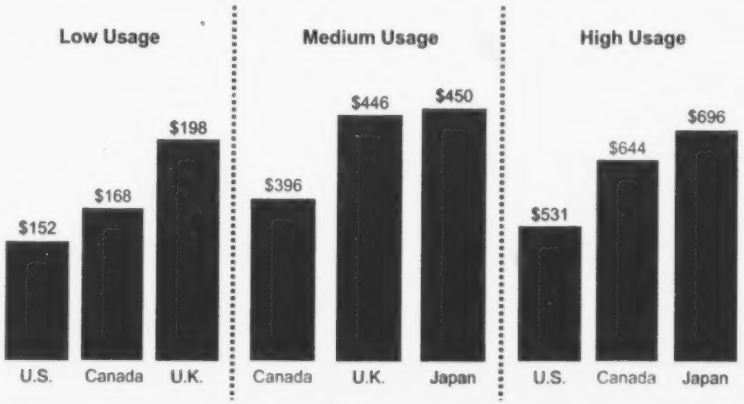


Source: OECD Communications Outlook - based on August 2002 data, in US $ PPP. Copyright OECD, 2003 – www.oecd.org

10

Canada is a G7 Leader in Mobile Pricing

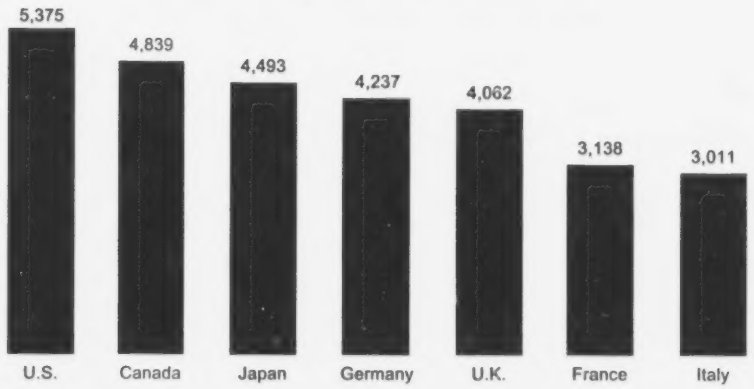
Annual Mobile Telephone Charges – Aug. 2002



Source: OECD Communications Outlook - based on August 2002 data, in US $ PPP, Copyright OECD, 2003 – www.oecd.org.

Canada is One of the G7 Leaders in Internet Use

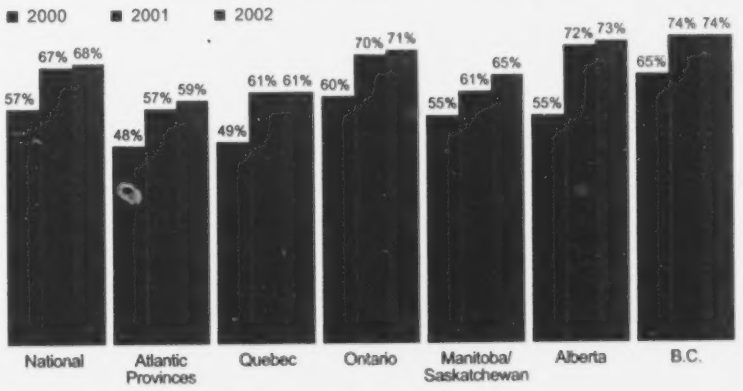
Internet Users per 10,000 inhabitants - 2002



Source: International Telecommunications Union (ITU), World Telecommunication Indicators Database (7th Ed.).

Internet Penetration Seems to be Leveling Off

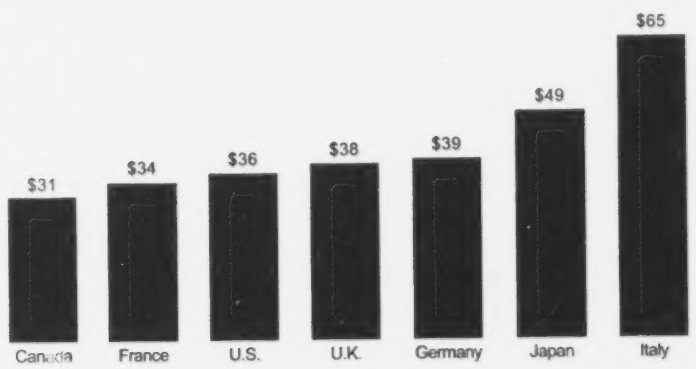
Internet Penetration* by Province/Region**



* % of people who have used the Internet in the last 12 months, from any location.
** Excludes the territories.
Source: 2003 Internet Planner, ACNielsen Company of Canada.

Canadian Dial-up Internet Charges are Very Affordable in the G7

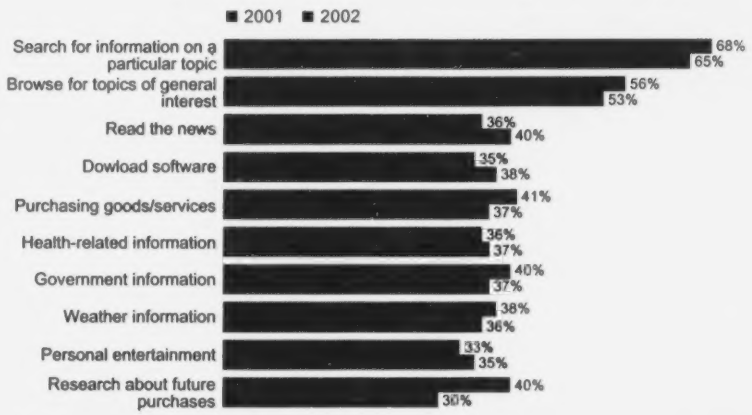
Basic Internet Access Costs (per 40 hr basket) – Sept. 2002



Source: OECD Communications Outlook - based on Sept. 2002 data, in US $ PPP, Copyright OECD, 2003 – www.oecd.org

What are Canadians Doing Online?

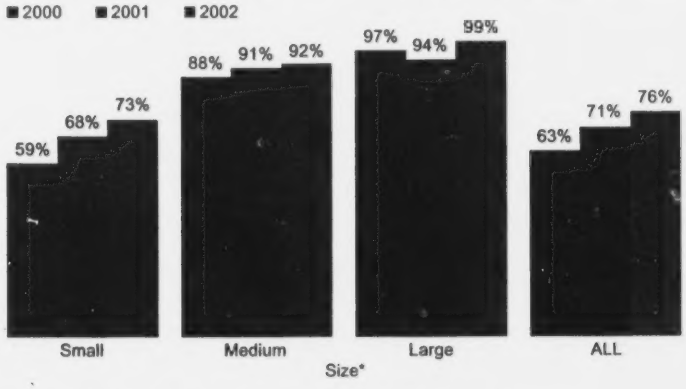
Percentage of Online Canadians Performing Each Activity



Source: 2003 Internet Planner, ACNielsen Company of Canada.

Small Firms Lagging Larger Firms in Internet Connectivity

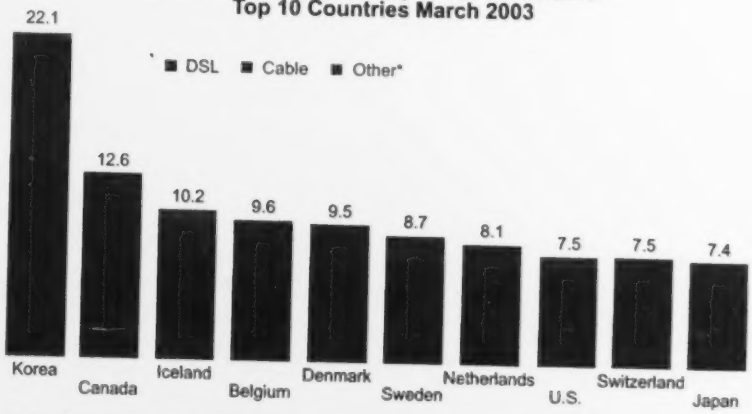
Internet Adoption in the Canadian Private Sector by Size of Firm



* Small:0-19 full-time employees, Medium: 20-99 in non-manufacturing (20-499 in Manufacturing), Large: 100+ in non-manufacturing (500+ in Manufacturing).
Source: Survey of Electronic Commerce and Technology, Statistics Canada, April 2003.

Canada is a Leader in Broadband Use Among OECD Countries

Broadband subscribers per 100 inhabitants – Top 10 Countries March 2003

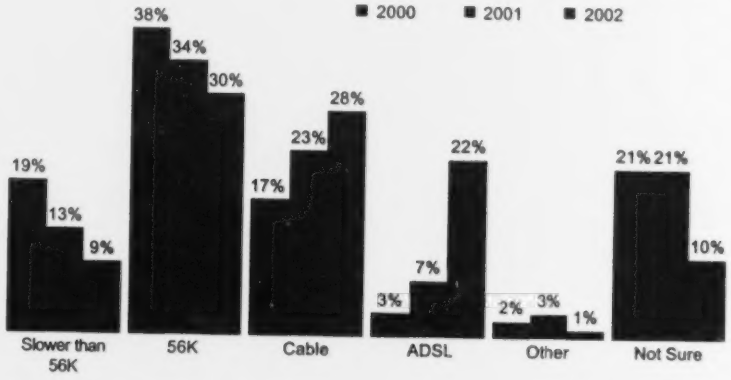


* Ethernet LANs, two-way direct satellite, fibre to the home, and fixed wireless.
Source: OECD, Broadband Update (not published), Copyright OECD, June 2003 - www.oecd.org.

17

Half of Canadian Home Internet Users are Using Broadband

Percentage of Home Internet Users* by Type of Internet Access

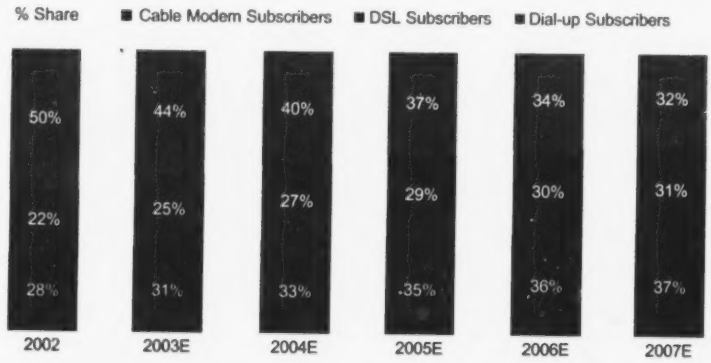


* % of people who have used the Internet in the last 12 months.
Source: ACNielsen Canada.

18

Canadian Internet Subscribers will Continue to Move to High Speed

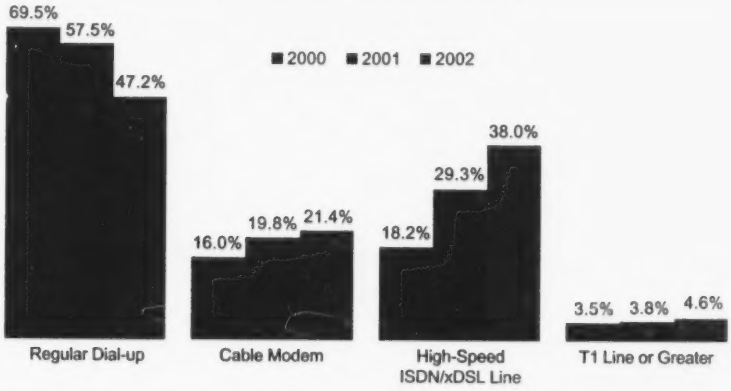
Internet Subscribers by Market Segment, 2002-2007E



Numbers may not add up due to rounding.
Includes paid dial-up subscribers only.
Source: Yankee Group, Networked Business Strategies Forecast, June 2003.

Canadian Businesses are Moving Towards Broadband

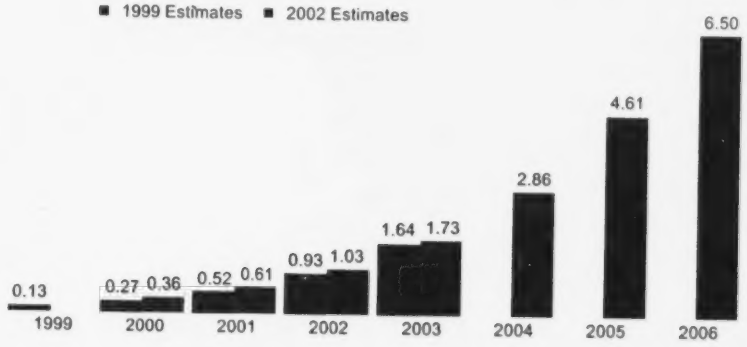
Canadian Businesses with Internet Access by Type of Connection (Multiple Responses Allowed)



Source: Survey of Electronic Commerce and Technology, Statistics Canada, April 2003.

E-Commerce Grows Beyond Expectations

Total Estimated Worldwide E-Commerce (U.S. $ Trillions)

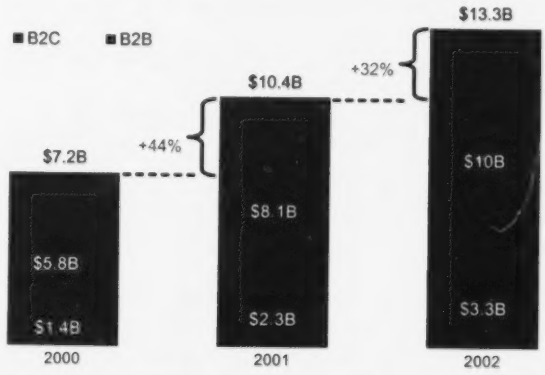


Note: Chart shows the purchase or trade of goods and services via the Internet, but excludes financial services' transactions.
Source: International Data Corporation, 1999 and 2002.

Canada's Internet Sales Post Strong Gains

Canada's Internet Sales (2000-2002) - Private Sector

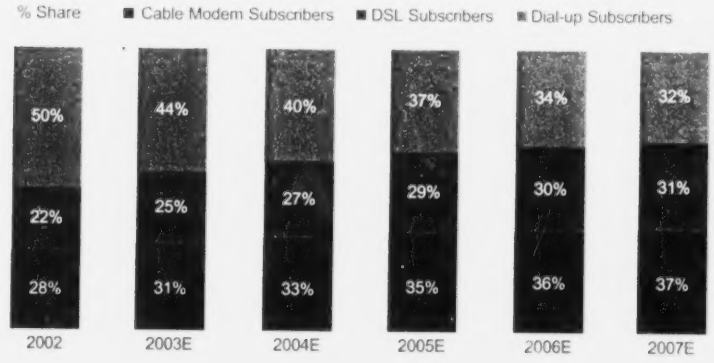
Value of Internet Sales in Billion Canadian Dollars



Source: Survey of Electronic Commerce and Technology, Statistics Canada, April 2003.

Canadian Internet Subscribers will Continue to Move to High Speed

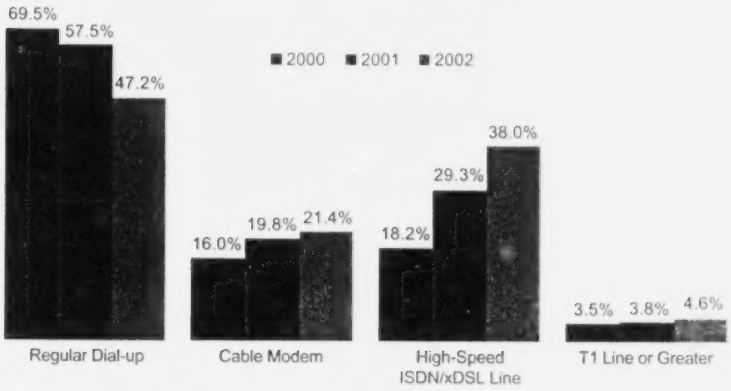
Internet Subscribers by Market Segment, 2002-2007E



Numbers may not add up due to rounding
Includes paid dial-up subscribers only
Source: Yankee Group, Networked Business Strategies Forecast, June 2003

Canadian Businesses are Moving Towards Broadband

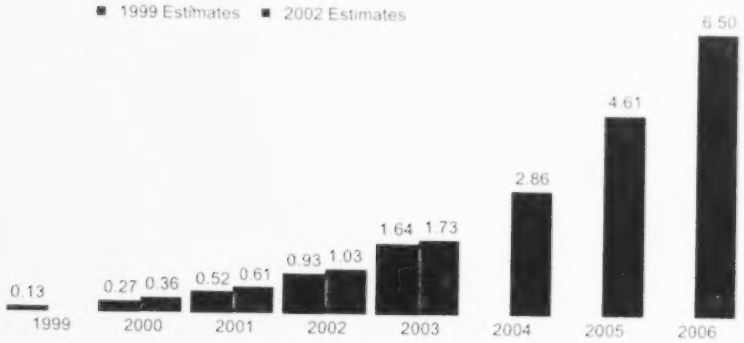
Canadian Businesses with Internet Access by Type of Connection (Multiple Responses Allowed)



Source: Survey of Electronic Commerce and Technology, Statistics Canada, April 2003

E-Commerce Grows Beyond Expectations

Total Estimated Worldwide E-Commerce (U.S. $ Trillions)

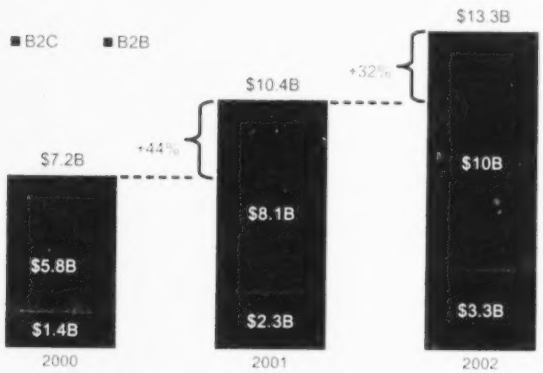


Note: Chart shows the purchase or trade of goods and services via the Internet, but excludes financial services transactions.
Source: International Data Corporation, 1999 and 2002

Canada's Internet Sales Post Strong Gains

Canada's Internet Sales (2000-2002) - Private Sector

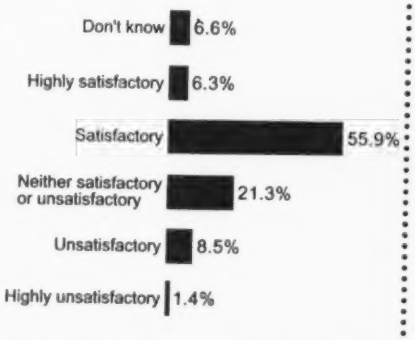
Value of Internet Sales in Billion Canadian Dollars



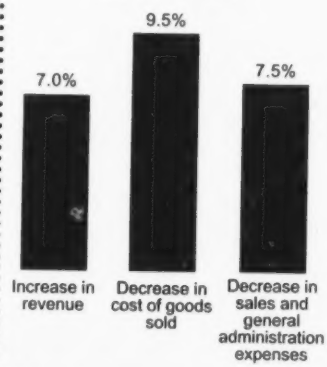
Source: Survey of Electronic Commerce and Technology, Statistics Canada, April 2003

E-Business Benefits are Captured by Canadian Firms

Satisfaction with Internet Business Solutions (IBS) Investment, as % of Respondents



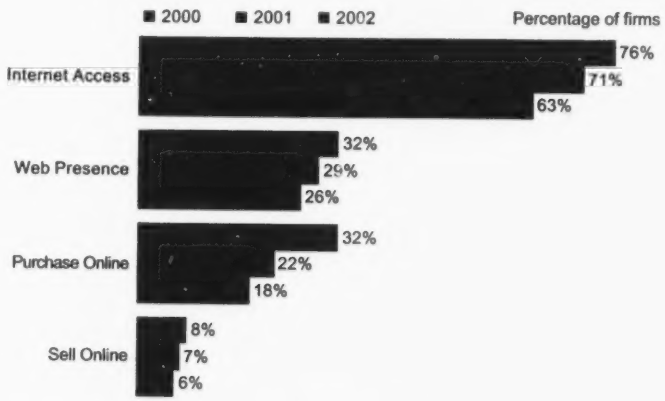
Size of Cost Reductions and Revenue Increases Due to IBS Investment



Source: The Canadian e-Business Initiative, Net Impact Study Canada, The SME Experience, November 2002.
Based on 398 Canadian enterprises with 50-500 full-time employees.

High Business Connectivity, but Low Adoption Rates of Advanced Online Activities

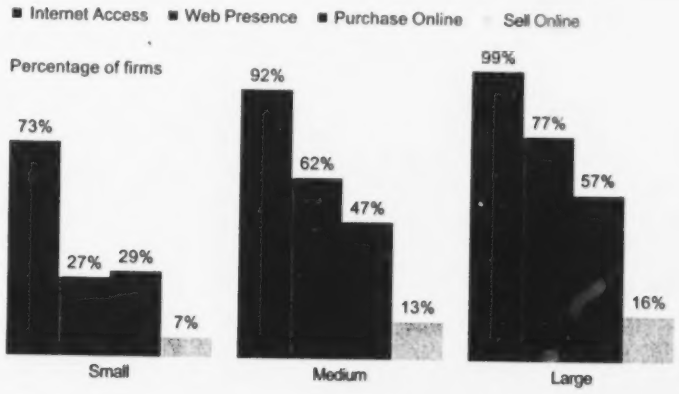
Online Business Activities in Canada - 2000-2002



Source: Survey of Electronic Commerce and Technology, Statistics Canada, April 2003.

Size of Firm Matters for E-Business Adoption

E-business Adoption in Canada, 2002 by Size of Firm



Source: Survey of Electronic Commerce and Technology 2002, Statistics Canada, April 2003.

E-Commerce Adoption Varies by Sector

Value of E-Commerce* Sales by Industry Sector - Private Sector Only, CDN $ Millions

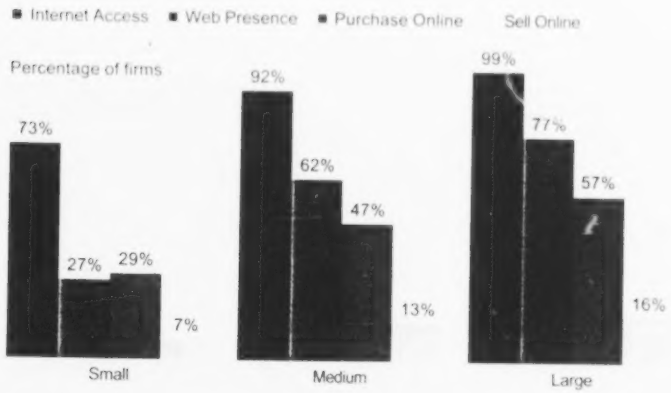
	2000	2001	2002
All Private Sector	7,245.6	10,388.9	13,338.5
Wholesale trade	1,041.2	1,914.7	3,693.4
Manufacturing	1,304.8	1,680.3	1,956.7
Transportation and warehousing	990.2	937.4	1,923.5
Retail trade	889.9	1,485.1	1,718.1
Professional, scientific and technical services	334.6	423.5	983.0
Finance and insurance	634.5	623.7	851.5
Information and cultural industries	273.9	388.5	828.5
Administration and support, waste management and remediation services	63.5	...	505.9
Accommodation and food services	175.3	259.4	166.1
Management of companies and enterprises	7.2	...	152.5
Arts, entertainment and recreation	10.5	...	98.3
Real estate, rental and leasing	137.0	...	90.8

Note: ... Figures not available

*Total gross sales conducted over the Internet with or without online payment.
Source: Survey of Electronic Commerce and Technology, Statistics Canada, April 2003.

Size of Firm Matters for E-Business Adoption

E-business Adoption in Canada, 2002 by Size of Firm



Source: Survey of Electronic Commerce and Technology 2002, Statistics Canada, April 2003

E-Commerce Adoption Varies by Sector

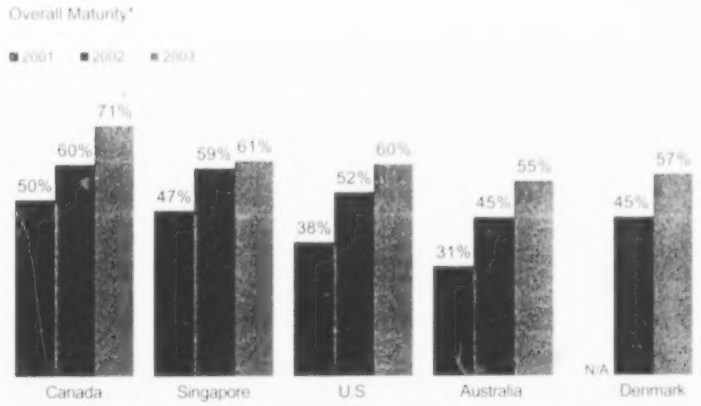
Value of E-Commerce* Sales by Industry Sector - Private Sector Only, CDN $ Millions

	2000	2001	2002
All Private Sector	**7,245.6**	**10,388.9**	**13,338.5**
Wholesale trade	**1,041.2**	**1,914.7**	**3,693.4**
Manufacturing	**1,304.8**	**1,680.3**	**1,956.7**
Transportation and warehousing	**990.2**	**937.4**	**1,923.5**
Retail trade	**889.9**	**1,485.1**	**1,718.1**
Professional, scientific and technical services	**334.6**	**423.5**	**983.0**
Finance and insurance	634.5	623.7	851.5
Information and cultural industries	273.9	388.5	828.5
Administration and support, waste management and remediation services	63.5		505.9
Accommodation and food services	175.3	259.4	166.1
Management of companies and enterprises	7.2		152.5
Arts, entertainment and recreation	10.5		98.3
Real estate, rental and leasing	137.0		90.8

Note: ... Figures not available

*Total gross sales conducted over the Internet with or without online payment.
Source: Survey of Electronic Commerce and Technology, Statistics Canada, April 2003

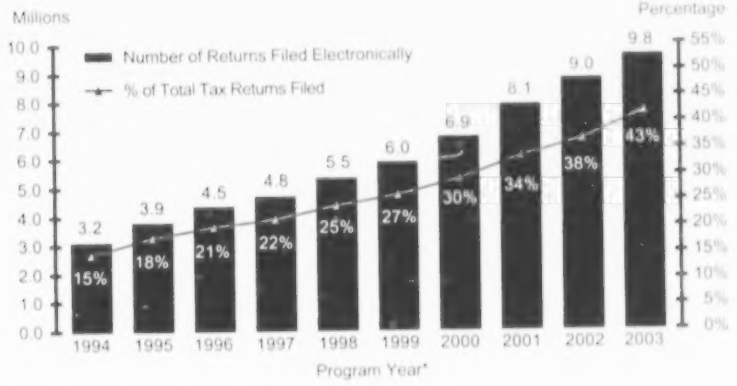
Canada Leads in Government Online Services for the Third Year in a Row



*Overall Maturity is a measure of the sophistication of online services, the extent to which governments are incorporating techniques such as customer relationship management, intentions based design and portal models in their online delivery.
Source: Accenture, eGovernment Leadership: Engaging the Customer, April 2003

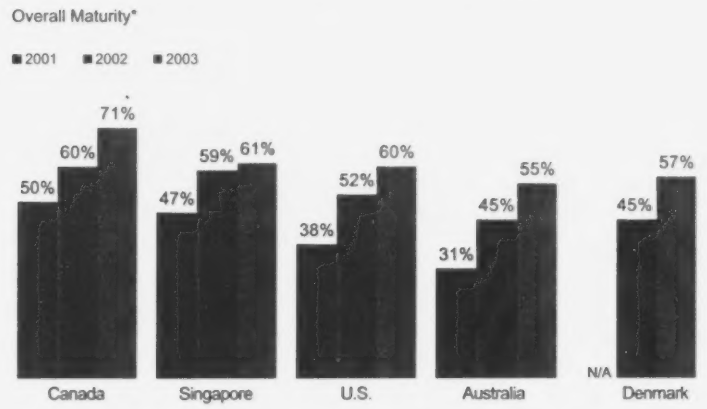
Canadians are Receptive to Government Online Services

E-Filed, Netfiled, Telefiled Personal Tax Returns in Canada



* Program year refers to the year in which the tax return was filed and processed.
Source: Canada Customs and Revenue Agency, June 2003

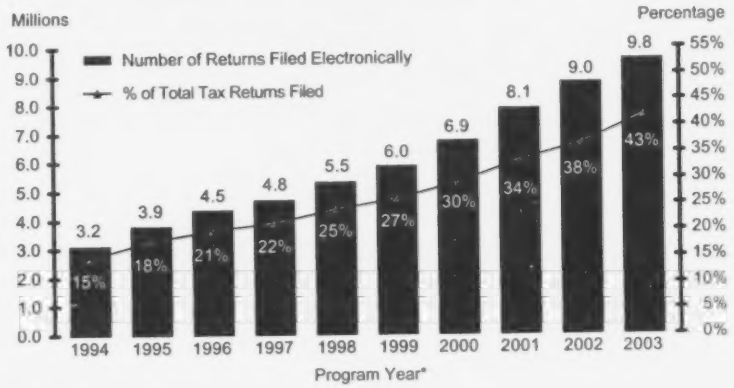
Canada Leads in Government Online Services for the Third Year in a Row



*Overall Maturity is a measure of the sophistication of online services; the extent to which governments are incorporating techniques such as customer relationship management, intentions based design and portal models in their online delivery.
Source: Accenture, eGovernment Leadership: Engaging the Customer, April 2003.

Canadians are Receptive to Government Online Services

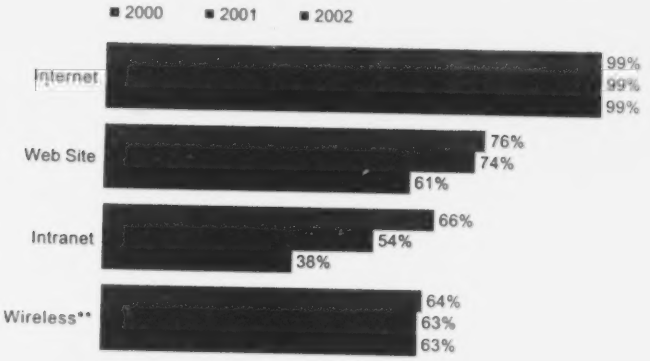
E-Filed, Netfiled, Telefiled Personal Tax Returns in Canada



* Program year refers to the year in which the tax return was filed and processed.
Source: Canada Customs and Revenue Agency, June 2003.

The Canadian Health Care Industry is Increasingly Using ICT

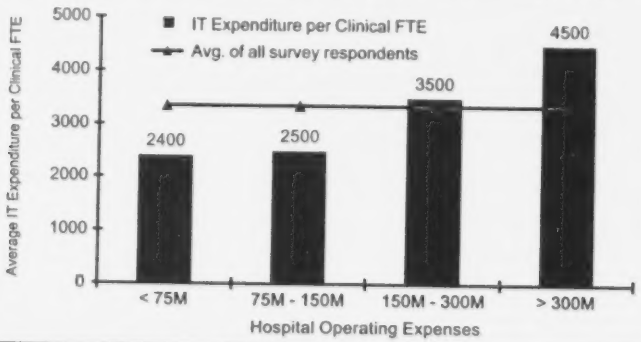
ICT Use in Canadian Health Care* - % of respondents



* Includes public sector ambulatory health services, hospitals, nursing and residential care facilities, and social assistance.
** A wireless device that can be used to access the Internet (ex. Mobile phones, wireless PDAs, and wireless laptops)
Source: Survey of Electronic Commerce and Technology, Statistics Canada, April 2003.

Size Matters in IT Spending by Canadian Hospitals

Average IT Expenditure per Clinical FTE* by Annual Operating Budget - 2002

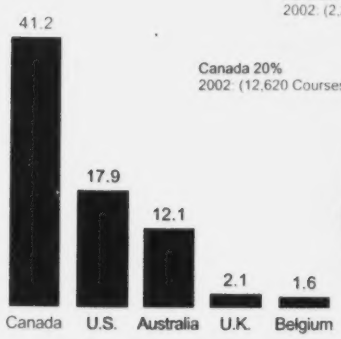


The level of IT spending in Canadian health care organizations is low. Mean spending for organizations surveyed is about 2.5% of operating budget - compared to 5% in the U.S.

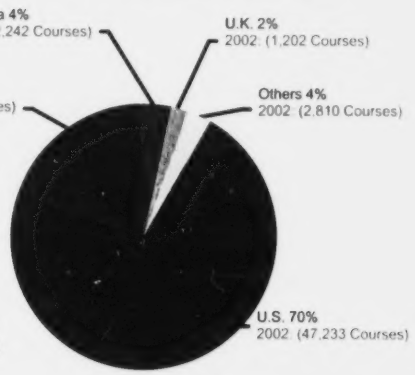
* A clinical FTE includes allied health and nursing professionals and excludes physicians.
Source: Canada Health Infoway, Infoway Pan-Canadian EHR Survey Phase I, January, 2003. (n=244 Canadian health organizations).

Canada is a World Leader in E-Learning

Online Courses Per 100,000 Population, March 2002



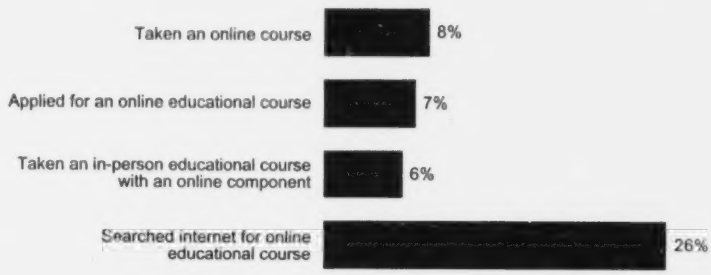
Canada Ranks 2nd for Online Courses Worldwide, March 2002



Source: TeleCampus of TeleEducation NB. http://telecampus.edu/.

Online Education Poised for Significant Growth

Education-Related Activities Performed by Canadian Internet Users – 2002



59% of Canadian Internet users report that they are likely to take an online course in the future, if they were looking to further their education

Source: Ipsos-Reid, Online Education: What the Future Holds, July 15, 2002.

Gouvernement du Canada
Government of Canada

Canada

INDICATEURS CLÉS SUR L'INFRASTRUCTURE, L'UTILISATION ET LE CONTENU DES TIC

Indicateurs clés sur l'infrastructure L'utilisation et le contenu des TIC

Septembre 2003

La présente publication est également disponible sur Internet à l'adresse URL suivante :
http://strategis.ic.gc.ca/epic/internet/inict-tic.nsf/vwGeneratedInterF/it06101f.html
Cette version électronique contient des hyperliens vers la source de données si disponible.

On peut aussi, sur demande, se procurer cette publication en médias substituts.
Communiquez avec le Centre de distribution de l'information ci-dessous :

Pour obtenir des copies supplémentaires du présent document, veuillez communiquer avec :

Centre de diffusion de l'information
Direction générale des communications
Industrie Canada
Bureau 278D, tour Ouest
235, rue Queen
Ottawa ON K1A 0H5

Téléphone : (613) 947-7466
Télécopieur : (613) 954-6436
Courriel : publications@ic.gc.ca

La reproduction de ce document n'est pas permise sans le consentement explicite des différentes sources citées.

Cat. No. C2-520/2003
ISBN 0-662-67513-4
53971B

Contient 10 % de Matières recyclées

Demandes de renseignements et information

La présente publication fournit des renseignements sur les dernières tendances qui se dégagent dans le secteur des technologies de l'information et des communications (TIC), de l'accès Internet et de son utilisation , ainsi que dans les nouvelles applications et leur contenu, notamment le commerce électronique, les cours en ligne, la télémédecine et le gouvernement en ligne.

Les renseignements et les données de sources extérieures sont reproduits avec l'autorisation écrite des autorités pertinentes. Industrie Canada n'assume aucune responsabilité quant à la précision et à l'intégrité des données fournies. Il renvoie plutôt le lecteur à la source d'information elle-même.

Les données qui figurent dans le présent compendium de statistiques datent de juillet 2003. Les lecteurs sont invités à consulter, tout au long de l'année, le site **http://strategis.ic.gc.ca** pour obtenir les derniers renseignements.

Secteur du spectre, des technologies de l'information et des télécommunications
Industrie Canada
Téléphone : 1 800 328-6189
http://sitt.ic.gc.ca

Table des matières

Le rendement canadien du secteur des TIC

1 La définition du Secteur des technologies de l'information et des communications (TIC)
2 Le secteur des TIC a grandi plus rapidement que l'économie canadienne
3 Les TIC contribuent de façon remarquable à l'économie canadienne
4 Une forte croissance d'emplois dans les TIC, principalement dans les industries de services logiciels et informatiques
5 Les TIC représentaient 46 % de la R-D industriels en 2002
6 Le Canada fait partie des chefs de file du G7 dans l'investissement des TIC

Le changement structurel dans le secteur des télécommunications

7 La composition des recettes des services de télécommunication évolue
8 Les tendances clés dans l'industrie canadienne de la téléphonie
9 L'investissement dans l'infrastructure des télécommunications baisse
10 Les frais de téléphonie au Canada sont les plus bas parmi ceux des pays du G7
11 Le Canada est un chef de file du G7 dans l'établissement de prix de la téléphonie mobile

Le chef de file mondial dans l'accès Internet et son utilisation

12 Le Canada est un des chefs de file du G7 dans l'utilisation Internet
13 La pénétration d'Internet semble être stable
14 Les frais d'Internet canadien de connexion commutée sont très abordables dans le G7
15 Que font les Canadiens en ligne?
16 Les petites entreprises tirent de l'arrière par rapport aux grandes entreprises à l'égard de la connectivité Internet

Table des matières (suite)

La croissance de l'adoption des services à large bande

17 Le Canada est un chef de file dans l'utilisation des services à large bande parmi les pays de l'OCDE
18 La moitié des utilisateurs canadiens d'Internet à domicile se servent des services à large bande
19 Les abonnés canadiens à Internet continueront d'adopter l'Internet à haute vitesse
20 Les entreprises canadiennes passent aux services à large bande

Les affaires électroniques renforcées

21 Le commerce électronique s'accroît au-delà des attentes
22 Les ventes Internet du Canada présentent de solides gains
23 Les entreprises canadiennes bénéficient des avantages des affaires électroniques
24 La connectivité des entreprises est élevée, mais les taux d'adoption des activités avancées en ligne sont faibles
25 La taille de l'entreprise influe sur l'adoption des affaires électroniques
26 L'adoption du commerce électronique varie selon les secteurs

Le gouvernement électronique souligne d'autres demandes des TIC

27 Le Canada : chef de file mondial dans les services gouvernementaux en ligne pour la troisième année consécutive
28 Les canadiens acceptent bien les services gouvernementaux en ligne
29 L'industrie canadienne des soins de santé se sert de plus en plus des TIC
30 La taille de l'entreprise influe sur les dépenses en TI des hôpitaux canadiens
31 Le Canada est un chef de file dans l'apprentissage électronique
32 L'éducation en ligne grandira de façon importante

Définition du secteur des technologies de l'information et des communications (TIC)

Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN)

Fabrication

- Fab. de machines pour l'industrie du commerce et du service – SCIAN 33331 (ou 3333)
- Fab. de matériel informatique et périphérique – SCIAN 33411 (or 3341)
- Fab. de matériel de communications – SCIAN 33421 et 33422
- Fab. de matériel audio et vidéo – SCIAN 33431 (ou 3343)
- Fab. de semi-conducteurs et d'autres composants électroniques – SCIAN 33441 (ou 3344)
- Fab. d'instruments de navigation, de mesure et d'instruments médicaux – SCIAN 33451 (ou 3345)
- Fab. de fils et câbles électriques et de communication – SCIAN 33592

Services

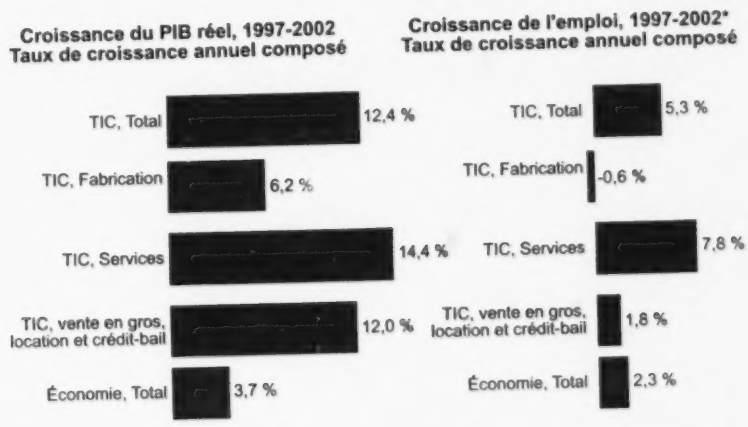
- Éditeurs de logiciels – SCIAN 51121 (ou 5112)
- Câblodiffusion et autres activités de télédistribution – SCIAN 51322
- Télécommunications – SCIAN 5133
- Autres services d'information – SCIAN 51419
- Services de traitement de données – SCIAN 51421 (ou 5142)
- Conception de systèmes informatiques et services connexes – SCIAN 54151 (ou 5415)
- Réparation et entretien de matériel électronique et de matériel de précision – SCIAN 81121

Vente en gros, location crédit-bail

- Vente en gros de matériel et fournitures d'ordinateur et de communications - distributeurs – SCIAN 4173
- Vente en gros de machine et d'équipement de bureau et de magasin - distributeurs – SCIAN 41791
- Location et crédit-bail de machine et d'équipement – SCIAN 53242

1

Le secteur des TIC a grandi plus rapidement que l'économie canadienne



*Les données sur l'emploi de 2002 sont les prévisions d'Industrie Canada, sauf pour l'économie totale.
Source : Profil statistique des TIC (PSTIC), Industrie Canada

2

Définition du secteur des technologies de l'information et des communications (TIC)

Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN)

Fabrication

- Fab. de machines pour l'industrie du commerce et du service – SCIAN 33331 (ou 3333)
- Fab. de matériel informatique et périphérique – SCIAN 33411 (or 3341)
- Fab. de matériel de communications – SCIAN 33421 et 33422
- Fab. de matériel audio et vidéo – SCIAN 33431 (ou 3343)
- Fab. de semi-conducteurs et d'autres composants électroniques – SCIAN 33441 (ou 3344)
- Fab. d'instruments de navigation, de mesure et d'instruments médicaux – SCIAN 33451 (ou 3345)
- Fab. de fils et câbles électriques et de communication – SCIAN 33592

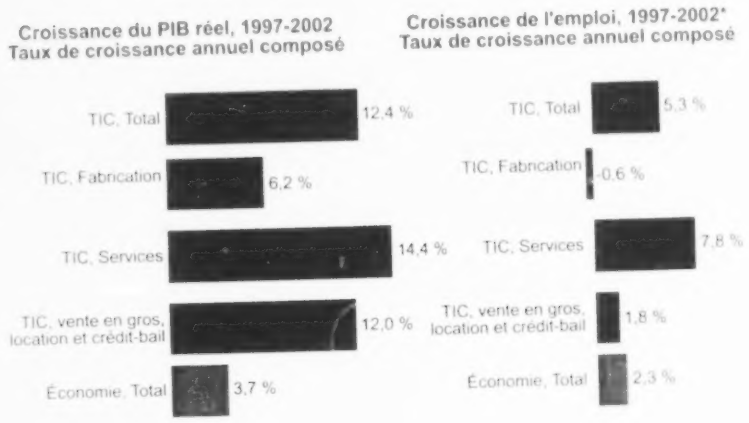
Services

- Éditeurs de logiciels – SCIAN 51121 (ou 5112)
- Câblodiffusion et autres activités de télédistribution – SCIAN 51322
- Télécommunications – SCIAN 5133
- Autres services d'information – SCIAN 51419
- Services de traitement de données – SCIAN 51421 (ou 5142)
- Conception de systèmes informatiques et services connexes – SCIAN 54151 (ou 5415)
- Réparation et entretien de matériel électronique et de matériel de précision – SCIAN 81121

Vente en gros, location, crédit-bail

- Vente en gros de matériel et fournitures d'ordinateur et de communications - distributeurs – SCIAN 4173
- Vente en gros de machine et d'équipement de bureau et de magasin - distributeurs – SCIAN 41791
- Location et crédit-bail de machine et d'équipement – SCIAN 53242

Le secteur des TIC a grandi plus rapidement que l'économie canadienne

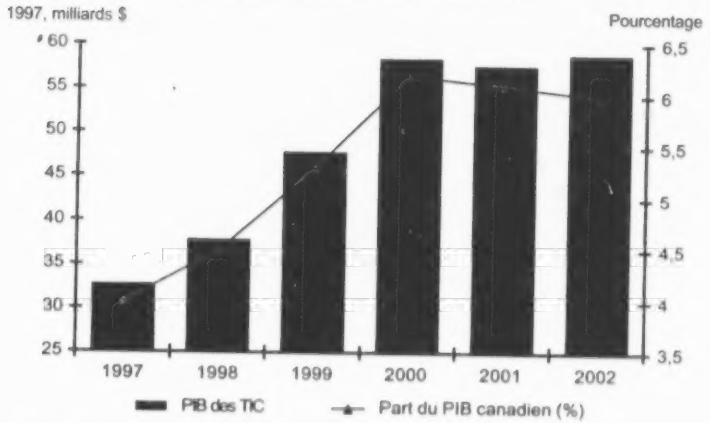


*Les données sur l'emploi de 2002 sont les prévisions d'Industrie Canada, sauf pour l'économie totale.

Source : Profil statistique des TIC (PSTIC), Industrie Canada

Les TIC contribuent de façon remarquable à l'économie canadienne

PIB du secteur des TIC, 1997-2002

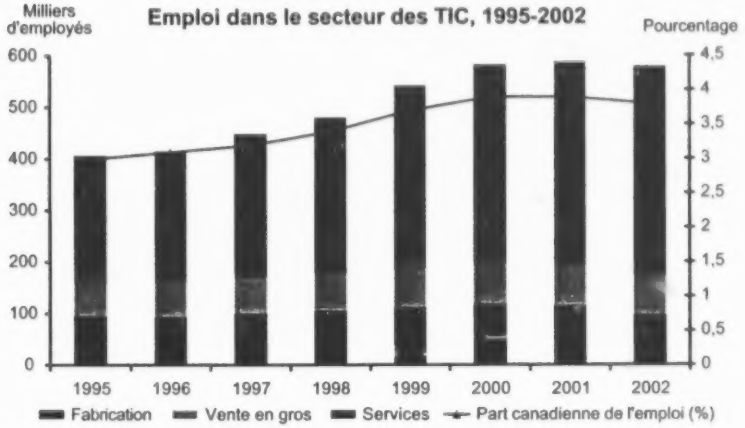


Source : Profil du secteur canadien des TIC, mai 2003.

3

Une forte croissance d'emplois dans les TIC, principalement dans les industries de services logiciels et informatiques

Emploi dans le secteur des TIC, 1995-2002

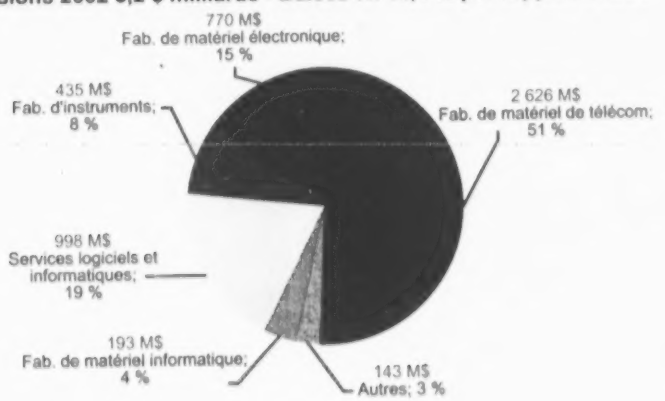


*Les données sur l'emploi de 2002 sont les estimations d'Industrie Canada, sauf pour l'économie totale.
Source : Profil du secteur canadien des TIC, mai 2003.

4

Les TIC représentaient 46 % de la R-D industriels en 2002

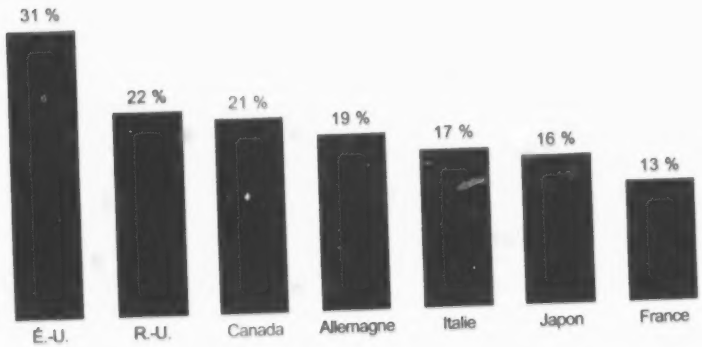
Dépenses en R-D par le segment des TIC
Prévisions 2002 5,2 $ milliards - Baisse de 13,4 % par rapport à 2001



Source : Profil statistique des TIC (PSTIC), Industrie Canada, mai 2003.

Le Canada fait partie des chefs de file du G7 dans l'investissement des TIC

Investissement des TIC en pourcentage de formation du capital fixe brut non résidentiel, économie totale - 2001



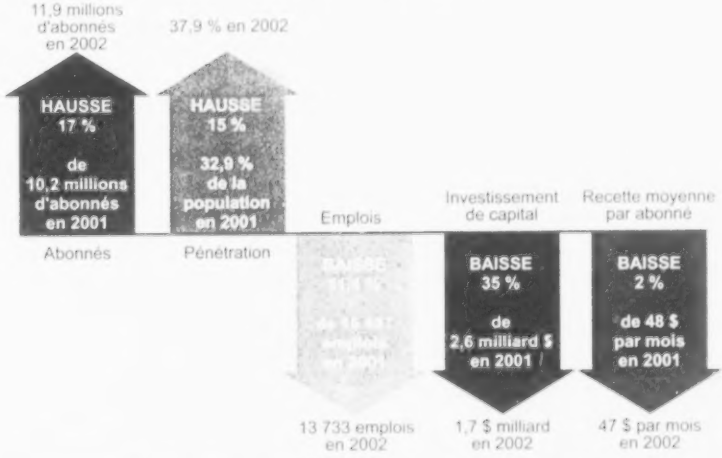
Source : Seizing the Benefits of a Digital Economy. Droits d'auteur de l'OCDE, 2003 - www.oecd.org

La composition des recettes des services de télécommunications évolue

Recettes des services de télécommunications	1998 28,5 milliards $	2002 33,0 milliards $
Composition des recettes des services		
Voie locale de circuit métallique	23 %	21 %
Voie sans fil	11 %	16 %
Longue distance de circuit métallique	23 %	13 %
Services de données et d'Internet	9 %	13 %
Services de transporteur***	12 %	10 %
Autres services de télécommunication**	3 %	10 %
Services de non télécommunication*	12 %	9 %
Revendeurs, satellite et autres	4 %	4 %
Options d'appel de circuit métallique	3 %	4 %

* Les services de non télécommunications comprennent les locations d'équipement terminal, la vente de biens, etc.
** Les autres services de télécommunications comprennent les connexions de services, les services de répartition, etc.
*** Les autres services de transporteur comprennent les locations de contribution, d'interconnexion et de circuit aux autres transporteurs et revendeurs.
Source : Statistique Canada, Enquête annuelle auprès des fournisseurs de services de télécommunications.

Les tendances clés dans l'industrie canadienne de la téléphonie


11,9 millions d'abonnés en 2002
37,9 % en 2002
HAUSSE 17 % de 10,2 millions d'abonnés en 2001
HAUSSE 15 % 32,9 % de la population en 2001
Emplois
Investissement de capital
Recette moyenne par abonné
BAISSE 35 % de 2,6 milliard $ en 2001
BAISSE 2 % de 48 $ par mois en 2001
Abonnés
Pénétration
13 733 emplois en 2002
1,7 $ milliard en 2002
47 $ par mois en 2002

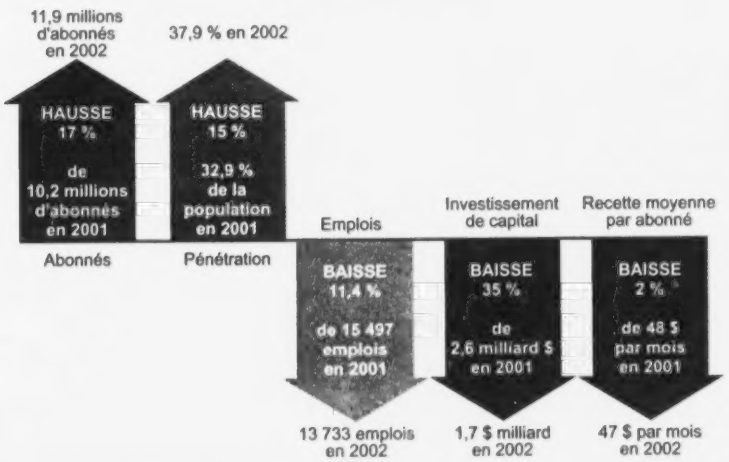
Source : Les compilations de données de Statistique Canada et d'Industrie Canada basées sur les rapports d'entreprises.

La composition des recettes des services de télécommunications évolue

Recettes des services de télécommunications	1998 28,5 milliards $	2002 33,0 milliards $
Composition des recettes des services		
Voie locale de circuit métallique	23 %	21 %
Voie sans fil	11 %	16 %
Longue distance de circuit métallique	23 %	13 %
Services de données et d'Internet	9 %	13 %
Services de transporteur***	12 %	10 %
Autres services de télécommunication**	3 %	10 %
Services de non télécommunication*	12 %	9 %
Revendeurs, satellite et autres	4 %	4 %
Options d'appel de circuit métallique	3 %	4 %

* Les services de non télécommunications comprennent les locations d'équipement terminal, la vente de biens, etc.
** Les autres services de télécommunications comprennent les connexions de services, les services de répartition, etc.
*** Les autres services de transporteur comprennent les locations de contribution, d'interconnexion et de circuit aux autres transporteurs et revendeurs
Source : Statistique Canada, Enquête annuelle auprès des fournisseurs de services de télécommunications.

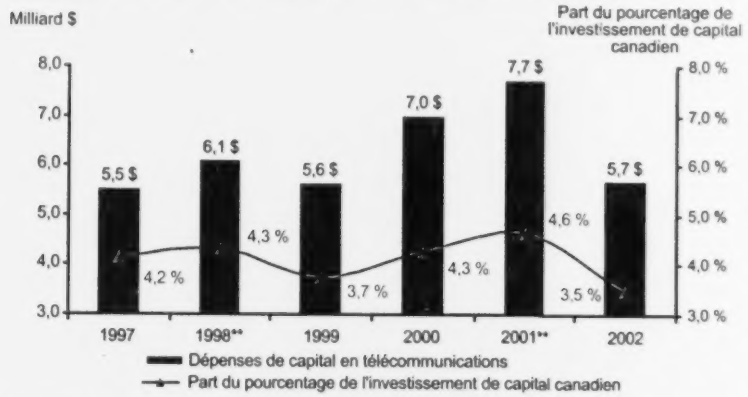
Les tendances clés dans l'industrie canadienne de la téléphonie


11,9 millions d'abonnés en 2002
HAUSSE 17 %
de 10,2 millions d'abonnés en 2001
Abonnés
37,9 % en 2002
HAUSSE 15 %
32,9 % de la population en 2001
Pénétration
Emplois
BAISSE 11,4 %
de 15 497 emplois en 2001
13 733 emplois en 2002
Investissement de capital
BAISSE 35 %
de 2,6 milliard $ en 2001
1,7 $ milliard en 2002
Recette moyenne par abonné
BAISSE 2 %
de 48 $ par mois en 2001
47 $ par mois en 2002

Source : Les compilations de données de Statistique Canada et d'Industrie Canada basées sur les rapports d'entreprises.

L'investissement dans l'infrastructure des télécommunications baisse

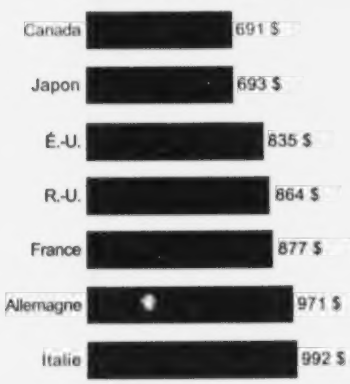
Dépenses de capital des services des télécommunications - 1997-2002*



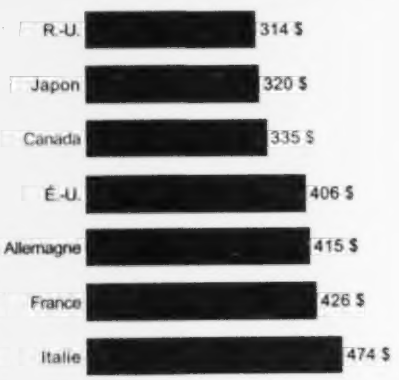
*Les dépenses de capital en télécommunications comprennent le circuit métallique et sans fil seulement.
** L'année 1998 affiche des dépenses de spectre de 0.2 milliard $ et l'année 2001 affiche des dépenses de spectre de 1,5 $ milliard.
Source : Statistique Canada et Industrie Canada.

Les frais de téléphonie au Canada sont les plus bas parmi ceux des pays du G7

Frais de téléphonie d'entreprise annuel moyen - 2002



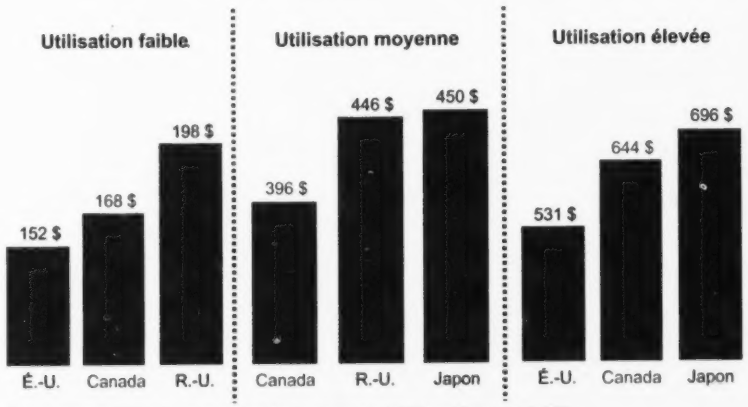
Frais de téléphonie résidentielle annuel moyen - 2002



Source : *OECD Communications Outlook* - basé sur les données d'août 2002, en dollars américain PPP, droits d'auteur de l'OCDE, 2003 – www.oecd.org.

Le Canada est un chef de file du G7 dans l'établissement de prix de la téléphonie mobile

Frais de téléphonie mobile annuel – août 2002

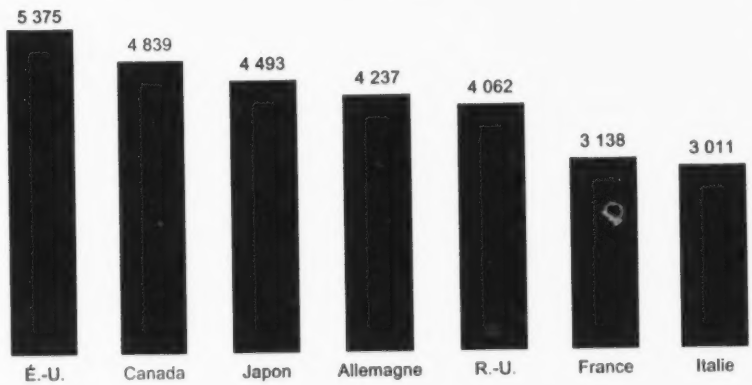


Source : OECD Communications Outlook - basé sur les données d'août 2002, en dollars américain PPP, droits d'auteur de l'OCDE, 2003 – www.oecd.org.

11

Le Canada est un des chefs de file du G7 dans l'utilisation d'Internet

Utilisateurs d'Internet par 10 000 habitants - 2002

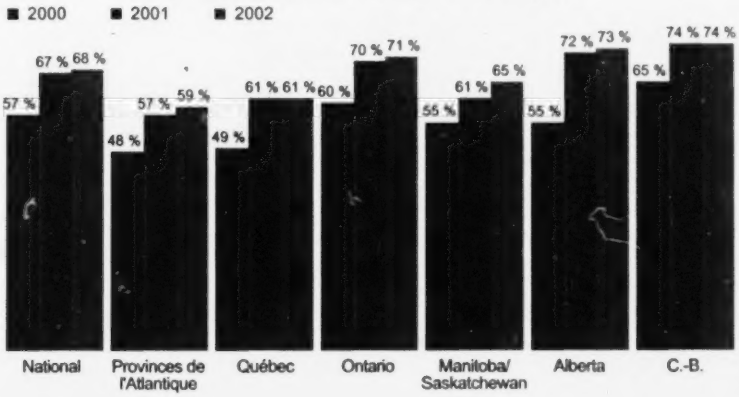


Source : Union Internationale des télécommunications (UIT), World Telecommunication Indicators Database (7e édition).

12

La pénétration d'Internet semble être stable

Pénétration d'Internet* par province/région**

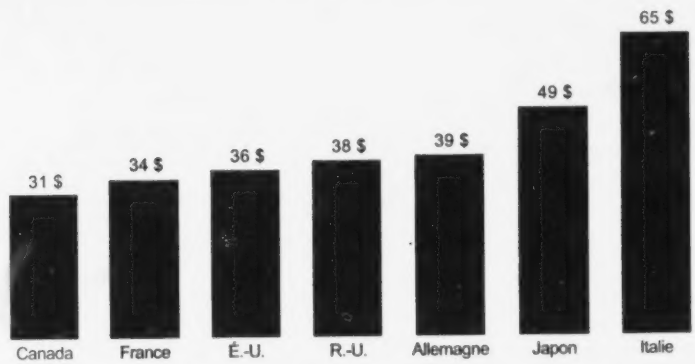


* Pourcentage de personnes qui se sont servis d'Internet de tout endroit au cours des douze derniers mois.
** Exclut les territoires.
Source : *2003 Internet Planner*, ACNielsen Company of Canada.

13

Les frais d'Internet canadien de connexion commutée sont très abordables dans le G7

Coûts de base d'accès Internet (par bloc de 40 heures) – sept. 2002

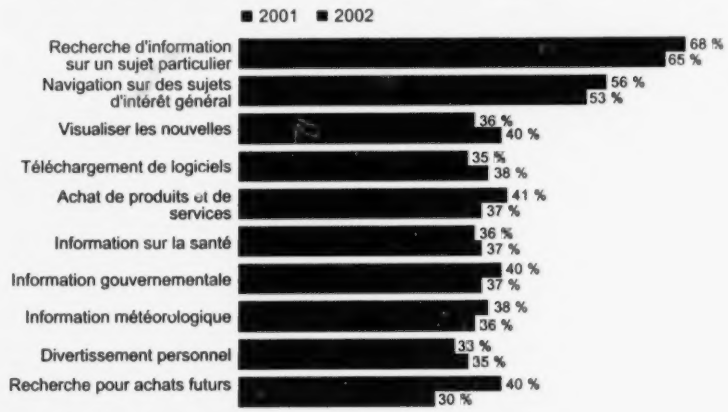


Source : *OECD Communications Outlook* - basé sur les données de septembre 2002, en dollars américains PPP.
droits d'auteur de l'OCDE, 2003 - www.oecd.org.

14

Que font les canadiens en ligne ?

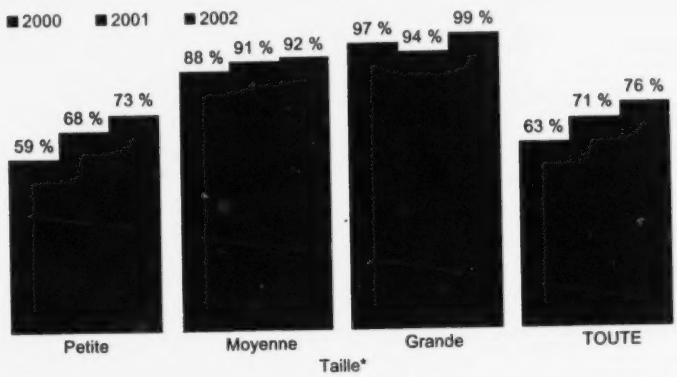
Pourcentage des canadiens en ligne exerçant chaque activité



Source : *2003 Internet Planner*, ACNielsen Company of Canada.

Les petites entreprises tirent de l'arrière par rapport aux grandes entreprises à l'égard de la connectivité Internet

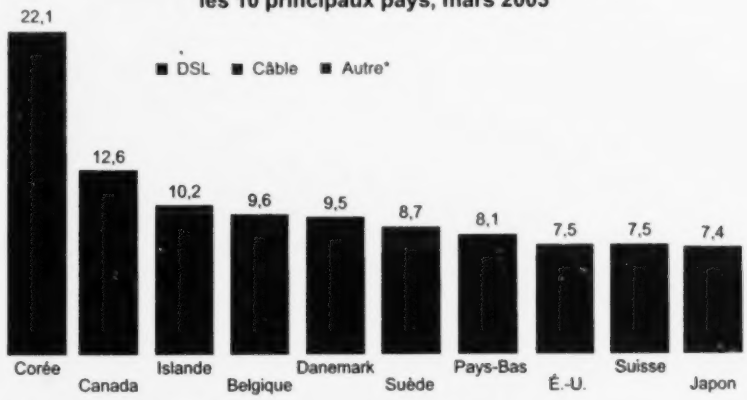
Adoption d'Internet dans le secteur privé canadien par taille d'entreprise



* Petite : 0 à 19 employés à temps plein, Moyenne : 20 à 99 employés dans la non fabrication (20 à 499 dans la fabrication), Grande : 100 employés et + dans la non fabrication (500 employés et + dans la fabrication).
Source : Enquête sur le commerce électronique et la technologie, Statistique Canada, avril 2003.

Le Canada est un chef de file dans l'utilisation de services à large bande parmi les pays de l'OCDE

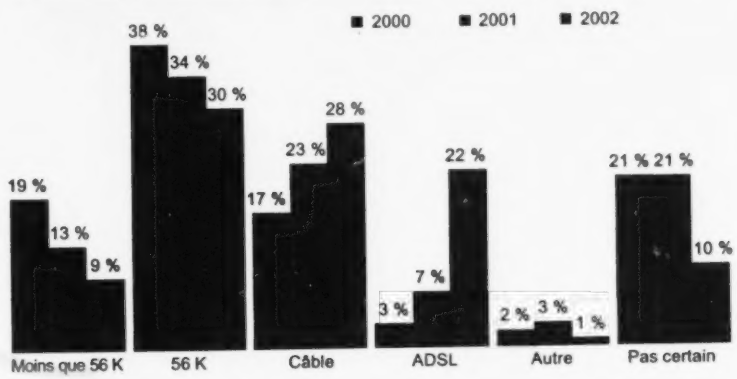
Abonnés des services à large bande par 100 habitants – les 10 principaux pays, mars 2003



* RL Ethernet, satellite direct bidirectionnel, fibre optique jusqu'au domicile et sans fil fixe.
Source : OECD, Mise à jour des services à large bande (pas publié). Droits d'auteur de l'OCDE, juin 2003 - www.oecd.org

La moitié des utilisateurs canadiens d'Internet à domicile se servent des services à large bande

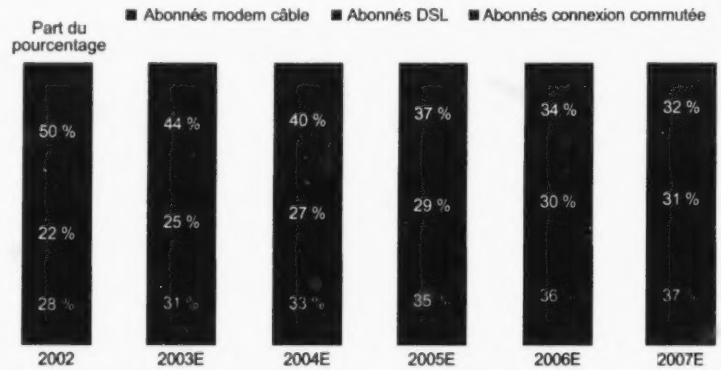
Pourcentage d'utilisateurs Internet à domicile* par type d'accès Internet



* Pourcentage des personnes qui se sont servis d'Internet au cours des 12 derniers mois.
Source : ACNielsen Canada.

Les abonnés canadiens à Internet continueront d'adopter l'Internet à haute vitesse

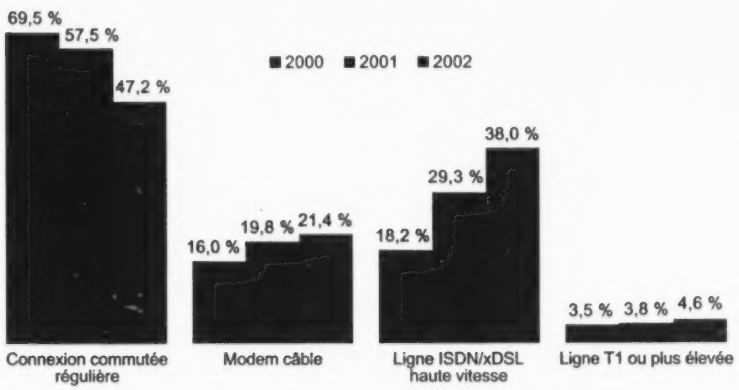
Abonnés Internet par segment du marché, 2002-2007E



Les nombres ne concordent peut-être pas en raison du rajustement.
Comprend uniquement les abonnés à une connexion commutée payée.
Source : Yankee Group, Networked Business Strategies Forecast, juin 2003.

Les entreprises canadiennes passent aux services à large bande

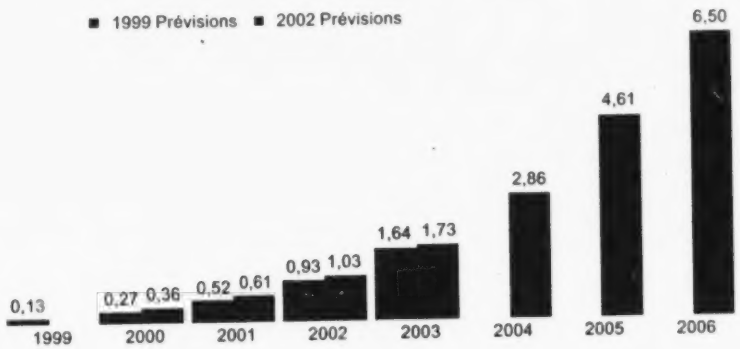
Entreprises canadiennes dotées de l'accès Internet par type de connexion (Réponses multiples permises)



Source : Enquête sur le commerce électronique et la technologie, Statistique Canada, avril 2003.

Le commerce électronique s'accroît au-delà des attentes

Commerce électronique mondial prévu total (trillions de $US)



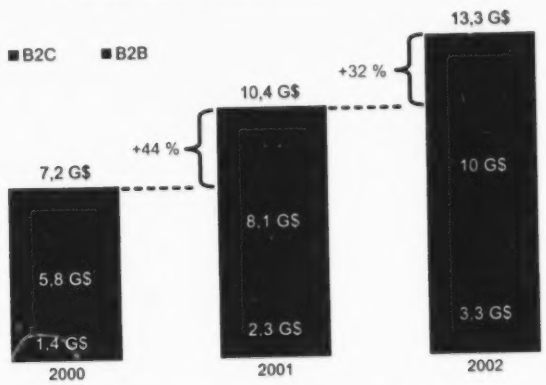
Nota : Le graphique indique les achats ou le commerce de biens et de services dans Internet, mais ne tient pas compte des transactions de services financiers.
Source : International Data Corporation, 1999 et 2002.

21

Les ventes Internet du Canada présentent de solides gains

Ventes Internet du Canada (2000-2002) - secteur privé

Valeur des ventes Internet en milliards de dollars canadiens

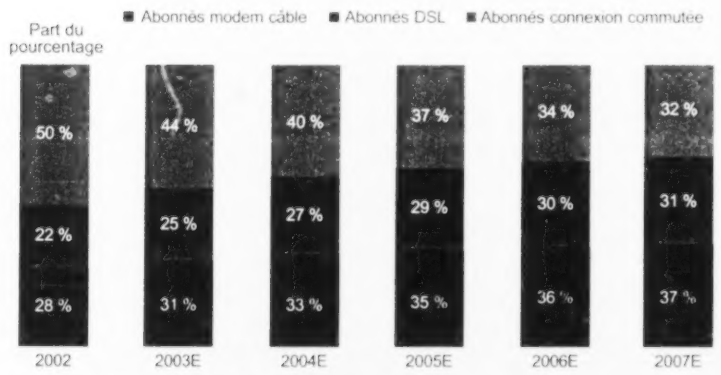


Source : Enquête sur le commerce électronique et la technologie, Statistique Canada, avril 2003.

22

Les abonnés canadiens à Internet continueront d'adopter l'Internet à haute vitesse

Abonnés Internet par segment du marché, 2002-2007E

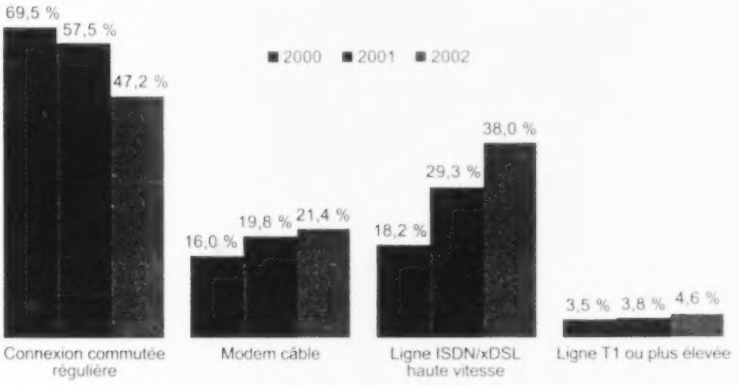


Les nombres ne concordent peut-être pas en raison du rajustement.
Comprend uniquement les abonnés à une connexion commutée payée.
Source : Yankee Group, Networked Business Strategies Forecast, juin 2003.

19

Les entreprises canadiennes passent aux services à large bande

Entreprises canadiennes dotées de l'accès Internet par type de connexion (Réponses multiples permises)

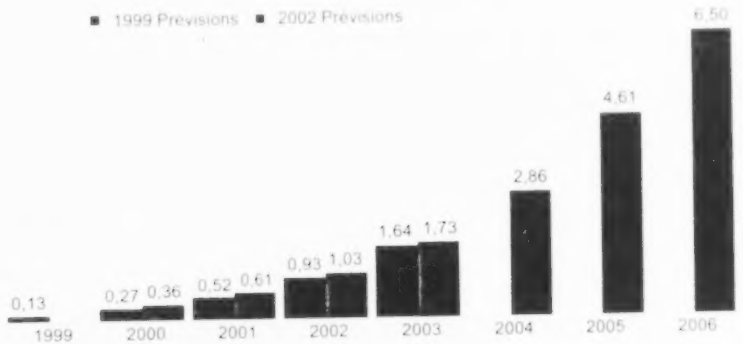


Source : Enquête sur le commerce électronique et la technologie, Statistique Canada, avril 2003.

20

Le commerce électronique s'accroît au-delà des attentes

Commerce électronique mondial prévu total (trillions de $US)



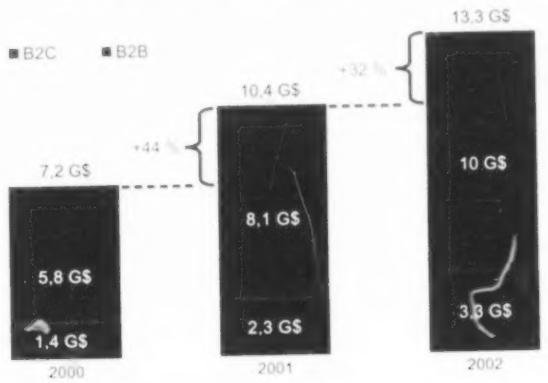
Nota : Le graphique indique les achats ou le commerce de biens et de services dans Internet, mais ne tient pas compte des transactions de services financiers.
Source : International Data Corporation, 1999 et 2002.

21

Les ventes Internet du Canada présentent de solides gains

Ventes Internet du Canada (2000-2002) - secteur privé

Valeur des ventes Internet en milliards de dollars canadiens

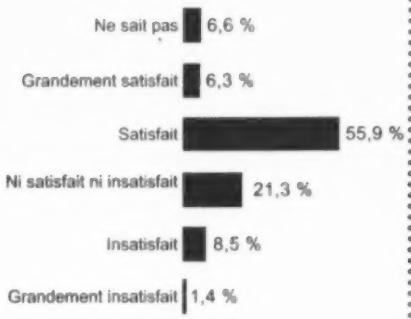


Source : Enquête sur le commerce électronique et la technologie, Statistique Canada, avril 2003.

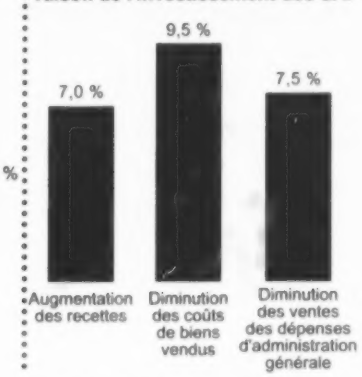
22

Les entreprises canadiennes bénéficient des avantages des affaires électroniques

Satisfaction de l'investissement dans les solutions d'affaires Internet (SAI), comme pourcentage de répondants



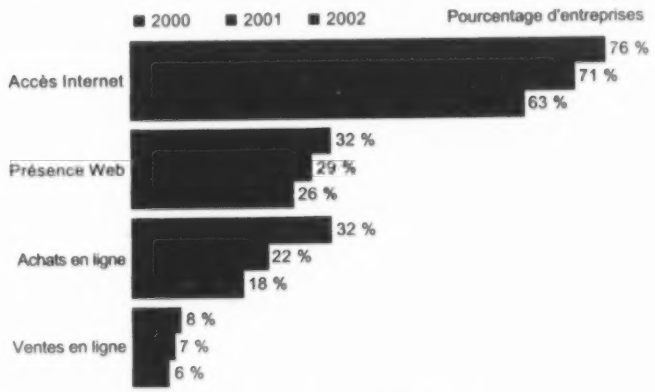
Ampleur des diminutions de coûts et augmentation des recettes en raison de l'investissement des SAI



Source : L'initiative canadienne pour le commerce électronique, Net Impact Study Canada, The SME Experience, novembre 2002.
Basé sur 398 entreprises canadiennes ayant comme effectif entre 50 et 500 employés à temps plein.

La connectivité des entreprises est élevée, mais les taux d'adoption des activités avancées en ligne sont faibles

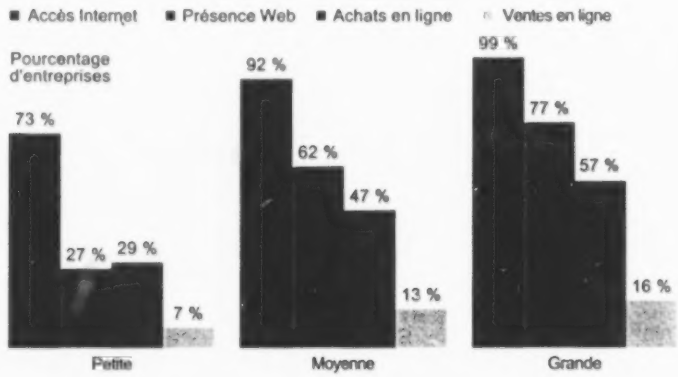
Activités des entreprises en ligne au Canada - 2000-2002



Source : Enquête sur le commerce électronique et la technologie, Statistique Canada, avril 2003.

La taille de l'entreprise influe sur l'adoption des affaires électroniques

Adoption des affaires électroniques au Canada, 2002 par la taille d'entreprise



Source : Enquête sur le comerce électronique et la technologie 2002, Statistique Canada, avril 2003.

25

L'adoption du commerce électronique varie selon les secteurs

Valeur du commerce électronique* ventes par secteur de l'industrie - secteur privé seulement, en millions de $ CA

	2000	2001	2002
Tout le secteur privé	7 245,6	10 388,9	13 338,5
Commerce en gros	1 041,2	1 914,7	3 693,4
Fabrication	1 304,8	1 680,3	1 956,7
Transport et entreposage	990,2	937,4	1 923,5
Commerce de détail	889,9	1 485,1	1 718,1
Services professionnels, scientifiques et techniques	334,6	423,5	983,0
Finance et assurance	634,5	623,7	851,5
Information et industries culturelles	273,9	388,5	828,5
Administration et soutien, gestion des pertes et services d'intervention	63,5	...	505,9
Services alimentaires et d'aménagement	175,3	259,4	166,1
Gestion des compagnies et des entreprises	7,2	...	152,5
Arts, loisirs et activités	10,5	...	98,3
Immobilier, location et crédit-bail	137,0	...	90,8

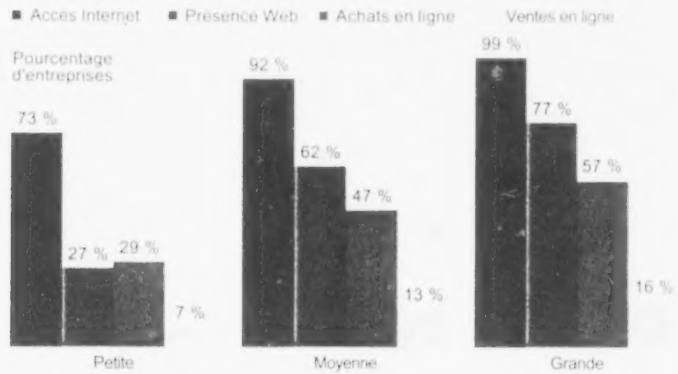
Note : ... chiffres non disponibles

*Ventes brutes totales effectuées sur Internet avec ou sans paiement en ligne.
Source : Enquête sur le commerce électronique et la technologie, Statistique Canada, avril 2003.

26

La taille de l'entreprise influe sur l'adoption des affaires électroniques

Adoption des affaires électroniques au Canada, 2002 par la taille d'entreprise



Source : Enquête sur le commerce électronique et la technologie 2002, Statistique Canada, avril 2003

25

L'adoption du commerce électronique varie selon les secteurs

Valeur du commerce électronique* ventes par secteur de l'industrie - secteur privé seulement, en millions de $ CA

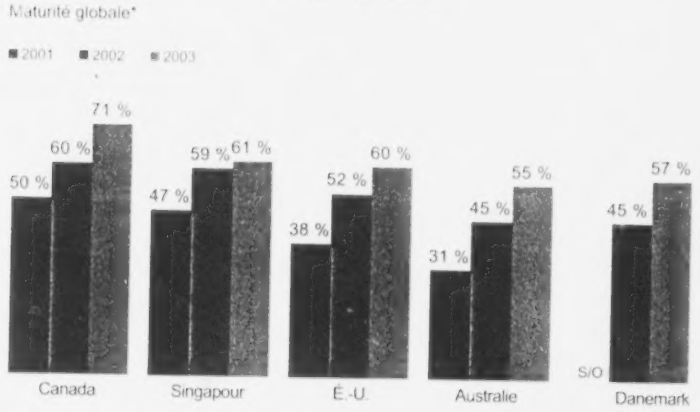
	2000	2001	2002
Tout le secteur privé	**7 245,6**	**10 388,9**	**13 338,5**
Commerce en gros	**1 041,2**	**1 914,7**	**3 693,4**
Fabrication	**1 304,8**	**1 680,3**	**1 956,7**
Transport et entreposage	**990,2**	**937,4**	**1 923,5**
Commerce de détail	**889,9**	**1 485,1**	**1 718,1**
Services professionnels, scientifiques et techniques	**334,6**	**423,5**	**983,0**
Finance et assurance	634,5	623,7	851,5
Information et industries culturelles	273,9	388,5	828,5
Administration et soutien, gestion des pertes et services d'intervention	63,5	...	505,9
Services alimentaires et d'aménagement	175,3	259,4	166,1
Gestion des compagnies et des entreprises	7,2	...	152,5
Arts, loisirs et activités	10,5	...	98,3
Immobilier, location et crédit-bail	137,0	...	90,8

Note : ... chiffres non disponibles

*Ventes brutes totales effectuées sur Internet avec ou sans paiement en ligne.
Source : Enquête sur le commerce électronique et la technologie, Statistique Canada, avril 2003

26

Le Canada : chef de file mondial dans les services gouvernementaux en ligne pour la troisième année consécutive

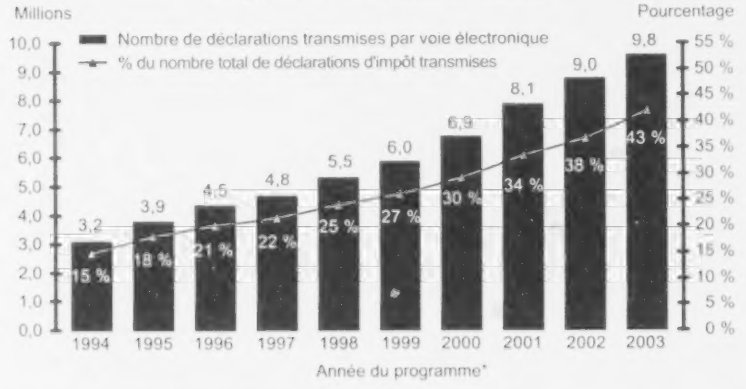


*La maturité globale constitue la complexité des services en ligne, la mesure dans laquelle les gouvernements incorporent des techniques comme la gestion de la relation client, les modèles de design et de portail axés sur les intentions dans leur prestation de services en ligne.
Source : Accenture, eGovernment Leadership: Engaging the Customer, avril 2003

27

Les Canadiens acceptent bien les services gouvernementaux en ligne

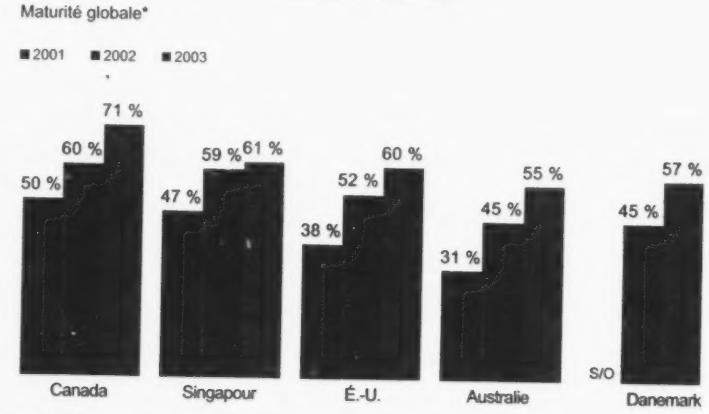
Déclaration d'impôt individuelle remplie au moyen de la TED, d'Impônet et d'Impôtel au Canada



* L'année du programme fait référence à l'année à laquelle une déclaration d'impôt a été remplie et traitée.
Source : Agence des douanes et du revenu du Canada, juin 2003

28

Le Canada : chef de file mondial dans les services gouvernementaux en ligne pour la troisième année consécutive

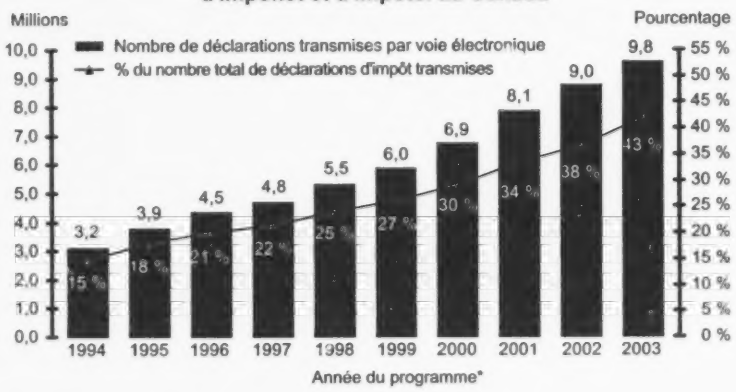


*La maturité globale constitue la complexité des services en ligne; la mesure dans laquelle les gouvernements incorporent des techniques comme la gestion de la relation client, les modèles de design et de portail axés sur les intentions dans leur prestation de services en ligne.
Source : Accenture, eGovernment Leadership: Engaging the Customer, avril 2003.

27

Les Canadiens acceptent bien les services gouvernementaux en ligne

Déclaration d'impôt individuelle remplie au moyen de la TED, d'Impônet et d'Impôtel au Canada

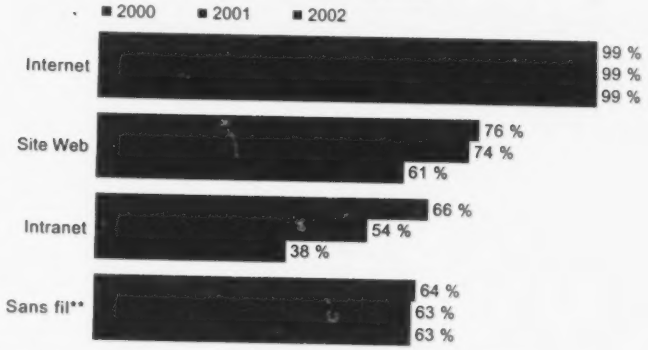


* L'année du programme fait référence à l'année à laquelle une déclaration d'impôt a été remplie et traitée.
Source : Agence des douanes et du revenu du Canada, juin 2003.

28

L'industrie canadienne des soins de santé se sert de plus en plus des TIC

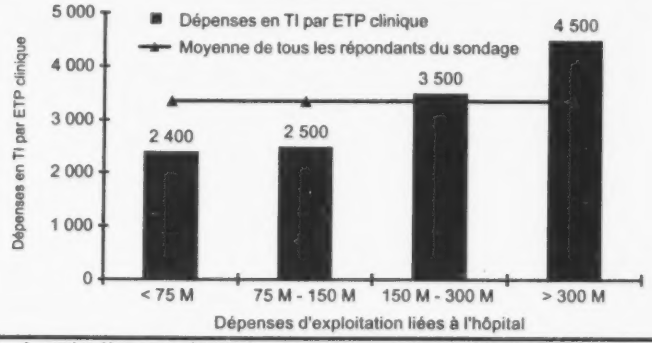
Utilisation des TIC en matière de soins de santé canadiens* - % des répondants



* Comprend les services de santé ambulatoires du secteur public, les hôpitaux, les soins infirmiers, les installations de soins résidentiels et l'aide sociale.
** Un dispositif sans fil pouvant être utilisé pour accéder à Internet (ex. téléphones cellulaires, ASN sans fil et ordinateurs portatifs sans fil).
Source : Enquête sur le commerce électronique et la technologie, Statistique Canada, avril 2003.

La taille de l'entreprise influe sur les dépenses en TI des hôpitaux canadiens

Dépenses en TI moyennes par ETP clinique* par budget d'exploitation annuel - 2002

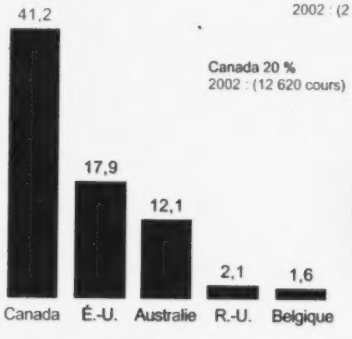


Le niveau des dépenses en TI dans les organisations canadiennes de soins de santé est bas. La dépense moyenne des organisations sondées est d'environ 2,5 % du budget d'exploitation - comparativement à 5 % aux É.-U.

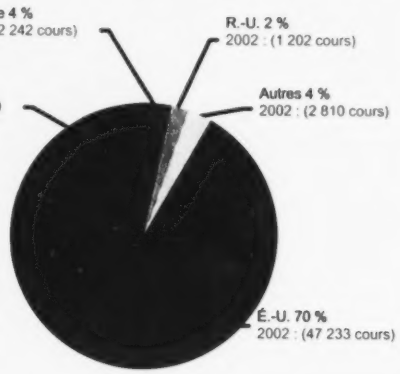
*Un employé clinique comprend les professionnels affiliés de soins de santé et de soins infirmiers, sauf les médecins.
Source : Canada Health Infoway, *Infoway Pan-Canadian EHR Survey Phase I*, janvier 2003.
(n=244 organisations canadiennes de santé).

Le Canada est un chef de file dans l'apprentissage électronique

Cours en ligne par 100 000 habitants, Mars 2002



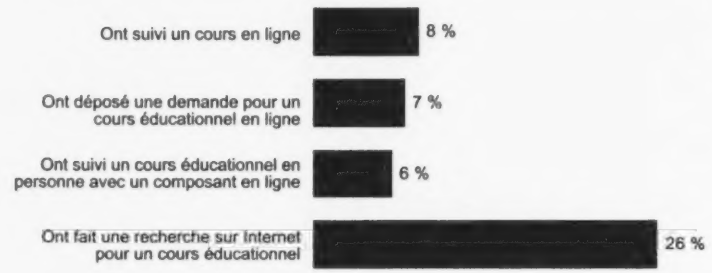
Le Canada se classe au deuxième rang pour les cours en ligne dans le monde, mars 2002



Source : TéléCampus de TéléÉducation N.-B. http://telecampus.edu/.

L'éducation en ligne grandira de façon importante

Activités liées à l'éducation exercées par les utilisateurs canadiens d'Internet - 2002


Ont suivi un cours en ligne
8 %
Ont déposé une demande pour un cours éducationnel en ligne
7 %
Ont suivi un cours éducationnel en personne avec un composant en ligne
6 %
Ont fait une recherche sur Internet pour un cours éducationnel
26 %

59 % des utilisateurs canadiens d'Internet précisent qu'ils suivront probablement un cours en ligne à l'avenir, s'ils cherchent à poursuivre leur éducation

Source : Ipsos-Reid, *Online Education: What the Future Holds*, le 15 juillet 2002.